オリンパス社製内視鏡スコープの消毒について

内視鏡の手洗いでの洗滌・消毒の方法については、全て各々のスコープの取り扱い 説明書に記載がされております。

洗滌消毒の手順は、鉗子起上や副送水口、2 チャンネルなどスコープにより仕様が異なるものがある事から、それぞれ のスコープの取り扱い説明書を確認する必要があります。
（実際には、取扱説明書は複数のスコープに対応できるように記載がされているので、表紙の対応機種を確認 してください）

参考までに代表的なスコープの取り扱い説明書を添付します。

なお、p20～p51 に、洗滌消毒の具体的な手順が記載されています（洗滌工程は、自動洗浄器の場合と同じです）。
消毒剤による消毒の代替手段の一つとして、p52-p53 には、EOG 滅菌の手順の記載もあります。

手洗いでの洗滌消毒における消毒の浸漬時間は、消毒剤毎に異なるので、使用する消毒剤の添付文書を確認する必要があります。

（3 月 19 日：オリンパス担当者からの情報より）

日本消化器内視鏡学会

OLYMPUS®

洗浄／消毒／滅菌編

取扱説明書

EVIS LUCERA

EVIS LUCERA 上部消化管汎用ビデオスコープ

OLYMPUS GIF TYPE **N260**
OLYMPUS GIF TYPE **XP260N**
OLYMPUS GIF TYPE **XP260NS**
OLYMPUS GIF TYPE **XP260**
OLYMPUS GIF TYPE **PQ260**
OLYMPUS GIF TYPE **XQ260**
OLYMPUS GIF TYPE **Q260**
OLYMPUS GIF TYPE **Q260J**
OLYMPUS GIF TYPE **FQ260Z**
OLYMPUS GIF TYPE **H260**
OLYMPUS GIF TYPE **H260Z**

EVIS LUCERA 大腸ビデオスコープ

OLYMPUS CF TYPE **Q260AL/I**
OLYMPUS CF TYPE **Q260DL/I**
OLYMPUS CF TYPE **H260AL/I**
OLYMPUS CF TYPE **H260AZL/I**
OLYMPUS CF TYPE **H260DL/I**
OLYMPUS CF TYPE **FH260AZL/I**
OLYMPUS PCF TYPE **Q260AL/I**
OLYMPUS PCF TYPE **Q260JL/I**

EVIS LUCERA 小腸ビデオスコープ

OLYMPUS SIF TYPE **Q260**

内視鏡の操作情報については、使用する内視鏡のモデル名が表紙に記載された『取扱説明書 操作編』を参照してください。併せて『消化器内視鏡検査／消化器内視鏡治療について』を参照してください。

目次

第1章　洗浄、消毒、滅菌に関する安全性 1

1.1　本取扱説明書について 1
1.2　洗浄、消毒、滅菌の重要性について 1
1.3　本書の警告表示 2
1.4　洗浄、消毒、滅菌に関する注意事項 2
1.5　初めて使用する前、使用後の手入れと保管について 4

第2章　洗浄、消毒、滅菌の適用と条件 5

2.1　適用可能な洗浄、消毒、滅菌方法 5
2.2　洗浄液の条件 7
2.3　消毒液の条件 7
2.4　すすぎに用いる水 8
2.5　エチレンオキサイドガス滅菌の条件 8
2.6　高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）の条件 10

第3章　洗浄、消毒、滅菌手順 11

3.1　洗浄、消毒、滅菌に必要な器材 11
3.2　内視鏡の洗浄、消毒、滅菌手順 20
3.3　ベッドサイド洗浄 21
3.4　漏水テスト 27
3.5　本洗浄 33
3.6　消毒 46
3.7　消毒後のすすぎ 49
3.8　滅菌 52
3.9　再使用部品と洗浄具の洗浄、消毒、滅菌手順 54

第4章　内視鏡洗浄消毒装置の使用 62

第5章　保管および廃棄 64

5.1　内視鏡の保管 64
5.2　付属品、洗浄具の保管 65
5.3　廃棄 65

第1章　洗浄、消毒、滅菌に関する安全性

1.1　本取扱説明書について

- 本取扱説明書では、当社が推奨する洗浄、消毒、滅菌の方法を説明します。
- 本取扱説明書には、安全かつ効果的に洗浄、消毒および滅菌するための必要不可欠な情報が盛り込まれています。
- 洗浄、消毒（または滅菌）をする前に、本製品と一緒に使用する機器と使用する化学薬剤の『取扱説明書』を熟読し、その内容を十分に理解してから、洗浄、消毒（または滅菌）を行ってください。
- 本製品を扱ううえで本取扱説明書（洗浄／消毒／滅菌編）と本製品の『取扱説明書 操作編』も必要になります。その内容を十分に理解してから使用してください。
- 本取扱説明書および関連するすべての『取扱説明書』は、すぐに読める場所に保管してください。
- 本取扱説明書の内容および本製品について不明な点がある場合は、内視鏡お客様相談センター、当社指定のサービスセンターまたは当社支店、営業所にお問い合わせください。

1.2　洗浄、消毒、滅菌の重要性について

不適切な洗浄、消毒、滅菌による感染事例が医学文献などで報告されています。感染事故が発生しないよう以下の項目を熟知し、本取扱説明書に従ってください。

- 本製品および関連機器の『取扱説明書』に示された洗浄、消毒、滅菌の手順
- 業務上の健康と安全の基準
- 種々の洗浄、消毒、滅菌のガイドライン
- 内視鏡機器の構造と取り扱い
- 薬剤に表示された取り扱い

なお、選択すべき洗浄、消毒、滅菌手段の種類とその使用条件については、専門の立場で判断してください。

1.3 本書の警告表示

本取扱説明書の中では、以下の警告表示を使用しています。

警告

それを守らないと死亡、または重傷につながる可能性のある事柄を示しています。

注意

それを守らないと中程度以下の傷害、または機器の破損につながる可能性のある事柄を示しています。

参考

使用にあたっての有効な知識、情報などの内容を示しています。

1.4 洗浄、消毒、滅菌に関する注意事項

本取扱説明書では、「高水準消毒」を簡略化して「消毒」と呼びます。

警告

- 患者間または患者から術者への感染を回避するために、内視鏡および付属品は各症例後直ちに「第3章 洗浄、消毒、滅菌手順」に従い、十分な洗浄、消毒（または滅菌）をしてください。内視鏡の外表面だけでなく、すべてのチャンネル内を洗浄、消毒（または滅菌）してください。
- 副送水チャンネルを含む内視鏡のすべてのチャンネルは使用の有無にかかわらず、毎症例後必ず洗浄、消毒（または滅菌）を行ってください。洗浄、消毒（または滅菌）が十分でないと次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。
- 内視鏡の洗浄が十分に行われないと、消毒（または滅菌）効果が得られません。内視鏡および付属品は、消毒（または滅菌）する前に十分に洗浄し、消毒（または滅菌）効果を妨げる微生物や有機物質を除去してください。
- 当社では、本製品と当社指定以外の内視鏡洗浄消毒装置を組み合わせた場合の洗浄消毒効果は保証していません。当社指定以外の洗浄消毒装置を使用する場合は、すべてのチャンネルを含む内視鏡全体が洗浄消毒できること、およびその洗浄消毒の手順を装置のメーカーにお問い合わせください。すべてのチャンネルを含む内視鏡全体が洗浄消毒されていないと次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。

- 洗浄、消毒（または滅菌）時には、適切な保護具を着用してください。保護具の着用を怠ると、内視鏡に付着した患者の血液や粘液などにより感染するおそれがあります。また、使用する化学薬品が人体に悪影響を及ぼすおそれがあります。保護具としては、ゴーグル、フェイスマスク、防水性の保護服、耐薬品性のある防水性手袋などがあります。手袋は、肌を保護するために十分な長さのものを使用すると共に、破れる前に交換してください。
- 内視鏡の外表面、チャンネル内、付属品および洗浄具に消毒液が残らないように、清潔な水で十分にすすいでください。すすぎが不十分であると、残留した消毒液により粘膜が炎症を起こすおそれがあります。
- 化学薬剤から発生する蒸気は人体に悪影響を及ぼすおそれがあります。洗浄、消毒（または滅菌）をする場合は、十分に換気してください。
- 消毒用エタノールの保管には密閉容器を使用してください。開放した容器を使用すると火災の危険があると共に、蒸発によってその効果が失われます。
- 水漏れによる内視鏡の故障を回避するために、漏水テストは必ず行ってください。水漏れ箇所のある内視鏡を使い続けると、内視鏡画像が突然消えたり湾曲機構に異常が生じるなど、使用中に内視鏡が故障するおそれがあります。
- 各症例の直前に、洗浄、消毒（または滅菌）が必要かを判断し、必要な場合には本取扱説明書に従って、洗浄、消毒（または滅菌）をしてください。
- 本取扱説明書に記載している洗浄、消毒、滅菌方法では、クロイツフェルト・ヤコブ病の病因物質と言われているプリオンを消失または不活化することはできません。クロイツフェルト・ヤコブ病または変異型クロイツフェルト・ヤコブ病患者に本製品を使用する場合は、クロイツフェルト・ヤコブ病または変異型クロイツフェルト・ヤコブ病患者専用の機器として使用するか、使用後に適切な方法で廃棄してください。クロイツフェルト・ヤコブ病への対応方法は、種々のガイドラインに従ってください。
- 本製品は、種々のガイドラインで示されている、プリオンを消失または不活化する方法に対する耐久性が全くありません。または、十分な耐久性がありません。各方法に対する耐久性は、内視鏡お客様相談センター、当社指定のサービスセンターまたは当社支店、営業所にお問い合わせください。
  本取扱説明書に記載されていない方法で洗浄、消毒（または滅菌）を行った場合、当社は本製品の有効性、安全性、耐久性を保証できません。使用前に異常がないか十分に確認したうえで、医師の責任で使用してください。異常がある場合は使用しないでください。

注意

- 内視鏡のチャンネル内に送気および送液する場合は、0.5MPa以上の圧力を加えないでください。これ以上の圧力を加えると、内視鏡が破損するおそれがあります。
- 硬度調整機構を有する内視鏡の場合は、洗浄、消毒（または滅菌）する前に、必ず挿入部の硬さが最も軟らかい状態（指標「●」の位置）であることを確認してください。挿入部が硬い状態で、洗浄、消毒（または滅菌）すると内視鏡が破損するおそれがあります。
- 洗浄、消毒液に浸漬する前に、電気コネクターおよびズームコネクター（CF-H260AZL/I、CF-FH260AZL/Iの場合）、および形状検出コネクター（CF-Q260DL/I、CF-H260DL/Iの場合）に防水キャップが取り付けられていることを確認してください。防水キャップが正しく取り付けられていないと、内視鏡内部に水や洗浄液、消毒液が入り内視鏡が破損するおそれがあります。取り付けられる防水キャップを表1.1に示します。

表1.1

モデル名	防水キャップ
CF-H260AZL/I、CF-FH260AZL/I	MH-553およびMAJ-583
CF-Q260DL/I、CF-H260DL/I	MH-553およびMAJ-942
上記以外	MH-553

1.5　初めて使用する前、使用後の手入れと保管について

本製品は出荷前に洗浄、消毒および滅菌されていません。最初に使用するときには、本取扱説明書に従って、洗浄、消毒（または滅菌）を行ってください。

使用後は、本取扱説明書に従って、洗浄、消毒（または滅菌）してから保管してください。洗浄、消毒（または滅菌）が不十分または不完全だったり、保管が不適切であった場合は、感染、機器の破損、機能の低下を引き起こすおそれがあります。

第2章　洗浄、消毒、滅菌の適用と条件

2.1　適用可能な洗浄、消毒、滅菌方法

当社の内視鏡および付属品は、表2.1に示す洗浄、消毒、滅菌方法に対して機器の耐性を確認しており、適用が可能です。

表2.1

	高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）	エチレンオキサイドガス滅菌（20%エチレンオキサイドガス/80%CO_2ガス）	エチレンオキサイドガス滅菌（100%エチレンオキサイドガス）	アセサイド消毒液（OER-2、OER-3使用）*3	2～3.5%グルタラール製剤	消毒用エタノール	洗浄液	超音波洗浄
内視鏡	*1	■	■	■	■	■	■	□
防水キャップ（MH-553） 防水キャップ用チェーン（MAJ-1119）	*2	■	■	■	■	□	□	□
防水キャップ（MAJ-583、MAJ-942）	*2	■	■	■	■	■	■	□
チャンネル掃除用ブラシ（BW-20T） チャンネル開口部掃除用ブラシ（MH-507）	■	■	■	■	□	□	□	■
チャンネル掃除用ブラシ（BW-9Y）	■	■	■	■	□	■	■	□
噴霧ボタン（MAJ-923） 送気・送水ボタン（MH-438） 吸引ボタン（MH-443） 鉗子栓（MB-358）	■	■	■	■	■	□	■	■
管路プラグ（MH-944） 注入チューブ（MH-946） AWチャンネル洗滌アダプター（MH-948） 吸引洗滌アダプター（MH-856） マウスピース（MAJ-674、MB-142、MA-474）	■	■	■	■	□	■	■	■
副送水チューブ（MAJ-855）	■	■	■	■	□	□	■	■

■ 適用可　　□ 適用不可

*1 内視鏡の超音波洗浄は、内視鏡洗滌消毒装置（OER、OER-2、OER-3）でのみ可能です。

*2 防水キャップ用チェーンと防水キャップは超音波洗浄できません。超音波洗浄を行うと破損するおそれがあります。ただし、内視鏡に接続した状態で、内視鏡洗滌消毒装置（OER、OER-2、OER-3）でのみ超音波洗浄が可能です。

*3 アセサイド消毒液は内視鏡洗滌消毒装置（OER-2、OER-3）でのみ使用可能です。

警告

消毒用エタノールは、滅菌剤や高水準消毒剤ではありません。

参考

「AUTOCLAVE」または「AUTOCLAVABLE」と表示されている付属品や黄緑色に色付けされた付属品は高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）可能です。

2.2 洗浄液の条件

医療用で低泡性の中性洗剤または酵素洗剤を使用します。洗浄液の濃度、温度は、その『取扱説明書』に従ってください。洗浄液は再使用しないでください。

警告

洗浄液が過度に泡立つと、洗浄液がチャンネルの内面などに十分に触れないので、意図した洗浄効果が得られません。

2.3 消毒液の条件

代表的な高水準消毒剤として、2～3.5%グルタラール製剤があります。消毒液の濃度、温度、浸漬時間などは、その『取扱説明書』に従ってください。

使用できる消毒剤の具体的な製品名は、内視鏡お客様相談センター、当社指定のサービスセンターまたは当社支店、営業所にお問い合わせください。

消毒剤を使用する場合は、有効期限や濃度に十分に注意し、消毒効果が損なわれたものは使用しないでください。なお、消毒効果の確認方法については、その『取扱説明書』に従ってください。

消毒剤を再使用する場合は、消毒剤メーカーが推奨するテストストリップを使って消毒効果を常にチェックしてください。

2.4　すすぎに用いる水

内視鏡や付属品から消毒液を除去するために、滅菌水の中で十分にすすぎをします。滅菌水を使用できない場合は、飲料水またはフィルターによって微生物を除去した清潔な水をすすぎに使用できます。

滅菌水を使わないですすぎをする場合は、消毒液をすすいだ後に、消毒用エタノールで内視鏡の外表面をふき、さらに各チャンネル内に消毒用エタノールを送液します。さらに、バクテリアの増殖を抑制するために各チャンネル内部を乾燥させます。

すすぎに使用した水は、再使用しないでください。

2.5　エチレンオキサイドガス滅菌の条件

6 ページの表2.1で適用可能となっている製品は、表2.2および表2.3の条件範囲でエチレンオキサイドガス滅菌が可能です。エチレンオキサイドガス滅菌をする場合は、各施設で適用している洗浄、消毒、滅菌に関するガイドラインと滅菌装置の『取扱説明書』に従ってください。

警告

- 滅菌する前に、内視鏡または付属品を十分に洗浄し、乾燥させてください。水滴が残っていると滅菌効果が得られません。
- 滅菌効果は、被滅菌物の包装方法、滅菌装置内の位置、置き方、積載量などの影響を受けます。生物学的指標または化学的指標を用いて、滅菌効果を確認してください。また、医療行政当局、公的機関、各施設の感染管理部門の滅菌ガイドライン、および、滅菌装置の『取扱説明書』に従ってください。
- エチレンオキサイドガス滅菌後に、有毒なエチレン酸化物の残留を除去するためにすべての機器に対して適切なエアレーションを行ってください。

注意

- エチレンオキサイドガス滅菌をする前に、防水キャップを内視鏡の電気コネクター、ズームコネクター（CF-H260AZL/I、CF-FH260AZL/Iの場合）、形状検出コネクター（CF-Q260DL/I、CF-H260DL/Iの場合）から取りはずしてください。防水キャップを取り付けた状態でエチレンオキサイドガス滅菌を行うと、内視鏡内に密閉された空気が膨張し、湾曲部の被覆部材が破裂します。
- 表2.2および表2.3の条件以外でエチレンオキサイドガス滅菌を行わないでください。指定条件以外の方法でエチレンオキサイドガス滅菌を行うと、機器が破損するおそれがあります。

❍ 100%エチレンオキサイドガス滅菌の条件

表2.2

工程		制限条件
エチレンオキサイドガス滅菌	温度	55°C
	圧力（絶対圧力）	0.05～0.07MPa
	湿度	50～80%
	エチレン オキサイドガス濃度	0.735～0.740mg/cm^3 （735～740mg/L）
	滅菌時間	60分
エアレーション	最低限必要な エアレーション条件	50～57°Cで12時間または室温で7日間

❍ 20%エチレンオキサイドガス／80%CO_2ガス滅菌の条件

表2.3

工程		制限条件
エチレンオキサイドガス滅菌	温度	57°C
	圧力（相対圧力）	0.1～0.17MPa
	湿度	55%
	エチレン オキサイドガス濃度	0.6～0.7mg/cm^3 （600～700mg/L）
	滅菌時間	105分
エアレーション	最低限必要な エアレーション条件	50～57°Cで12時間または室温で7日間

2.6　高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）の条件

6 ページの表2.1で適用可能となっている製品は、表2.4の条件範囲で高圧蒸気滅菌が可能です。高圧蒸気滅菌をする場合は、各施設で適用している洗浄、消毒、滅菌に関するガイドラインおよび滅菌の推奨条件に従ってください。

警告

滅菌効果は、被滅菌物の包装方法、滅菌装置内の位置、置き方、積載量などの影響を受けます。生物学的指標または化学的指標を用いて、滅菌効果を確認してください。また、医療行政当局、公的機関、各施設の感染管理部門の滅菌ガイドライン、および、滅菌装置の『取扱説明書』に従ってください。

注意

- 内視鏡は高圧蒸気滅菌できません。高圧蒸気滅菌をすると内視鏡が破損します。
- 設定温度は135℃を超えないようにしてください。滅菌時間は20分を超えないようにしてください。機器の故障の原因になります。

表2.4

工程		制限条件
強制排気方式	温度	132～134°C
	作用時間	5分間

第3章　洗浄、消毒、滅菌手順

警告

副送水チャンネルを含む内視鏡のすべてのチャンネルは使用の有無にかかわらず、毎症例後必ず洗浄、消毒（または滅菌）を行ってください。洗浄、消毒（または滅菌）が十分でないと次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。

注意

- 内視鏡の軟性部およびユニバーサルコードを直径 12cm より小さいループにしないでください。ループを小さくしすぎると内視鏡が破損するおそれがあります。
- 正しい洗浄、消毒（または滅菌）を行うために、挿入部またはユニバーサルコードを直径40cm以上のループ状態になるようにしてください。直径 40cm 以下になると、チャンネル掃除用ブラシ（BW-20T、BW-9Y）の挿通が困難になるおそれがあります。

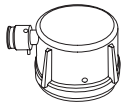
3.1　洗浄、消毒、滅菌に必要な器材

使用する器材の準備

洗浄、消毒（または滅菌）する前に、図3.1に示す器材を準備します。

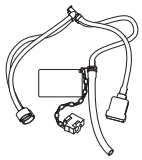
注意

浸漬するのに使う容器は、内寸法が縦、横40cm以上で内視鏡を完全に浸漬できる深さのものを使用してください。内視鏡を完全に浸漬しないと洗浄、消毒の効果が得られません。

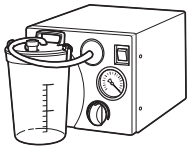


防水キャップ
（MH-553）

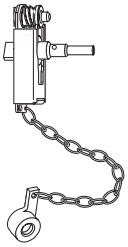
チャンネル掃除用ブラシ
（BW-20T、SIF-Q260以外）
（BW-9Y、SIF-Q260の場合）



注入チューブ
（MH-946）



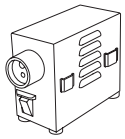
吸引器
（KV-4、KV-5、SSU-2）
（別売り）



管路プラグ
（MH-944）

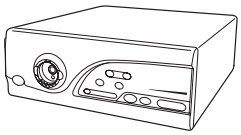
チャンネル開口部
掃除用ブラシ
（MH-507）

AWチャンネル洗滌アダプター
（MH-948）



メンテナンスユニット
（MU-1）（別売り）

漏水テスター
（MB-155）（別売り）

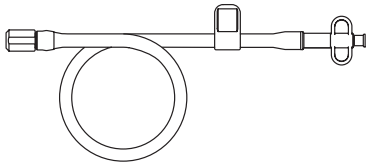


光源装置（CLV-260SL/260NBI/260/
U40D/U20D）（別売り）

防水キャップ（MAJ-583、
CF-H260AZL/Iおよび
CF-FH260AZL/Iの場合）

防水キャップ（MAJ-942、CF-Q260DL/I
およびCF-H260DL/Iの場合）

吸引洗滌アダプター
（MH-856）



副送水チューブ（MAJ-855、
副送水機能を有する内視鏡の場合）

- 保護具
- 500cm^3（500mL）容器
- 大きなふた付き容器*1
- 小さなふた付き容器
  （縦25 × 横25 × 深さ10cm以上のもの）
- 清潔な水
- 洗浄液
- 消毒液
- 滅菌水（すすぎに滅菌水を使用する場合）
- 消毒用エタノール（すすぎに滅菌水を使用しない場合）
- 柔らかいブラシ
- 乾いた清潔なガーゼ
- 滅菌ガーゼ
- 滅菌済み綿棒
- 30cm^3（30mL）シリンジ

*1　縦40 × 横40cm以上で内視鏡を完全に浸漬できるものを使用します。

図3.1

器材の各部の名称と機能

以下に説明する器材以外は、その『取扱説明書』に従って機能を確認してください。

❍ 防水キャップ（MH-553）

洗浄、消毒時に内視鏡の電気コネクターに装着することによって、電気コネクターへの水の浸入を防止します。内視鏡の水漏れの有無をチェックするために、防水キャップの通気口金に漏水テスターを取り付けることができます（図3.2参照）。

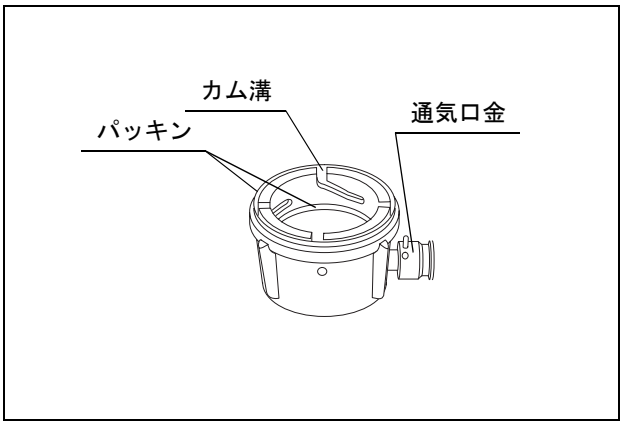


図3.2

❍ 防水キャップ（MAJ-583、CF-H260AZL/I およびCF-ＦH260AZL/Iの場合）

洗浄、消毒時に内視鏡のズームコネクターに装着することによって、ズームコネクターへの水の浸入を防止します。この防水キャップは、くさりによって内視鏡につながれています（図3.3参照）。

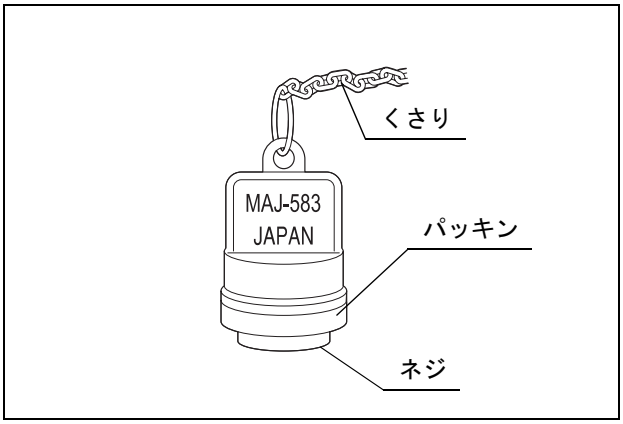


図3.3

❍ 防水キャップ（MAJ-942、CF-Q260DL/I およびCF-H260DL/Iの場合）

洗浄、消毒時に内視鏡の形状検出コネクターに装着することによって、形状検出コネクターへの水の浸入を防止します。この防水キャップは、くさりによって内視鏡につながれています（図3.4参照）。

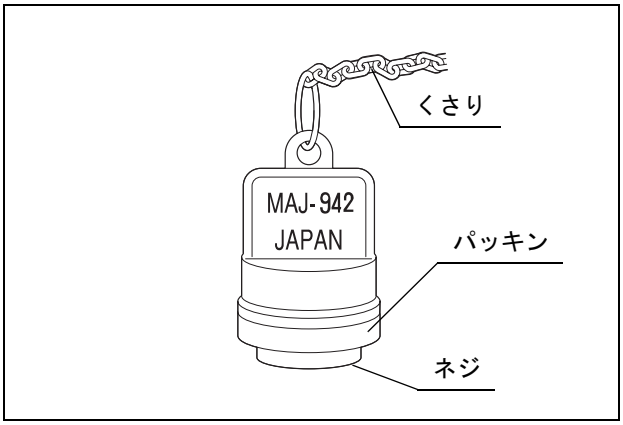


図3.4

❍ 管路プラグ（MH-944）

送気チャンネル、送水チャンネル、吸引チャンネルに洗浄液などの液体や空気を注入する際、内視鏡の鉗子挿入口、送気・送水シリンダー、吸引シリンダーの開口部をふさぐために使用します（図3.5参照）。

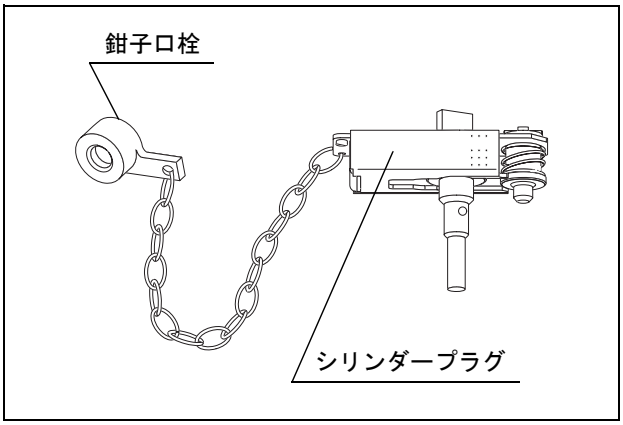


図3.5

❍ 注入チューブ（MH-946）

送気チャンネル、送水チャンネル、鉗子チャンネル、吸引チャンネルに洗浄液などの液体や空気を注入するために使用します（図3.6参照）。

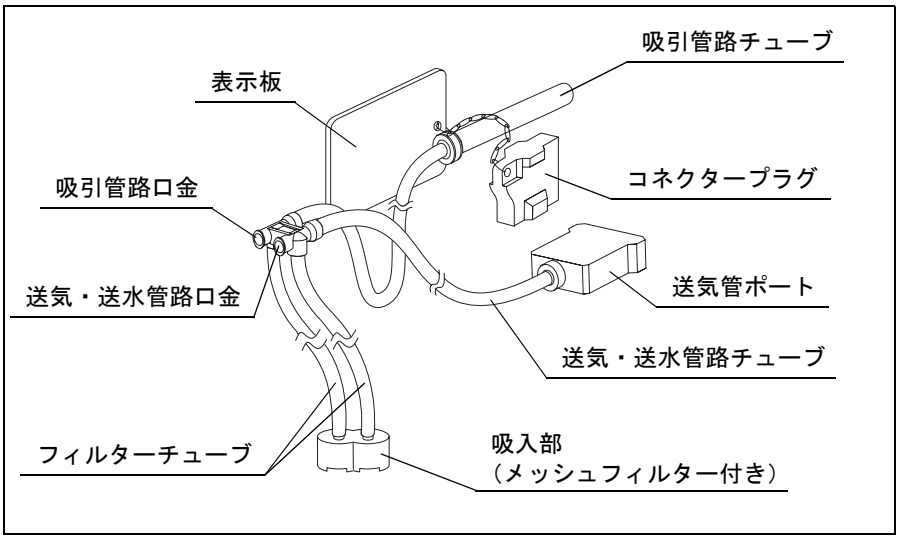


図3.6

❍ チャンネル掃除用ブラシ（BW-20T、SIF-Q260以外）
（BW-9Y、SIF-Q260の場合）

鉗子チャンネルと吸引チャンネルの内部、送気・送水ボタン、噴霧ボタン、吸引ボタン、AWチャンネル洗浄アダプター、鉗子栓の穴をブラッシングするのに使用します（図3.7参照）。

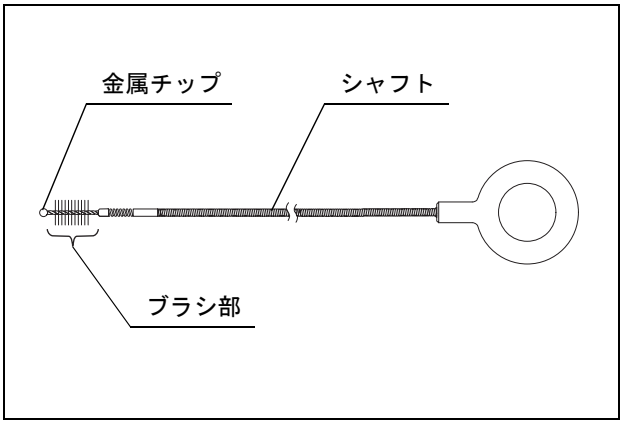


図3.7

❍ チャンネル開口部掃除用ブラシ（MH-507）

吸引シリンダー、鉗子栓口金の内部をブラッシングするのに使用します（図3.8参照）。

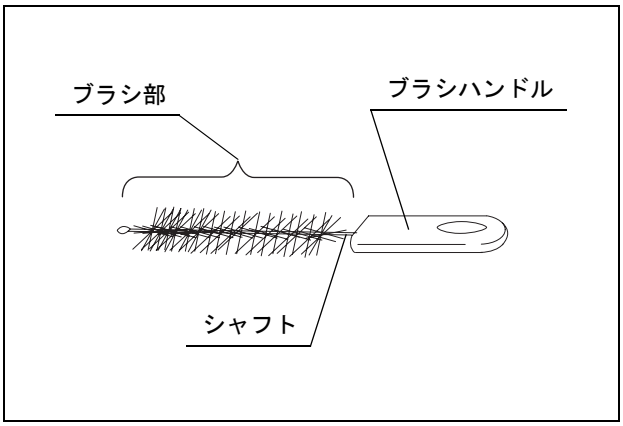


図3.8

❍ 副送水チューブ（MAJ-855、副送水機能を有する内視鏡の場合）

洗浄液、消毒液、水、消毒用エタノールを副送水チャンネルに注入したり、空気を送って副送水チャンネルの液体を排出するのに使用します（図3.9参照）。

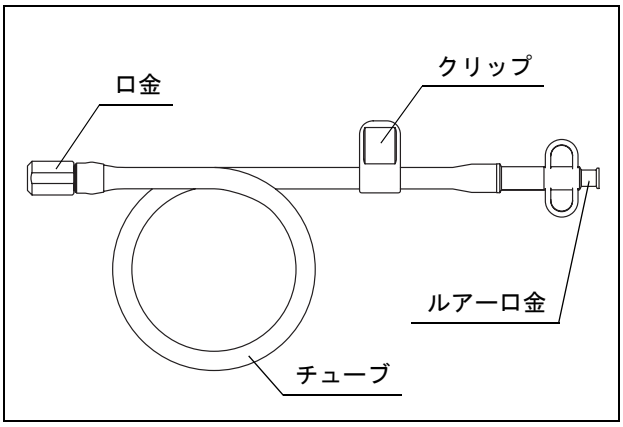


図3.9

❍ 吸引洗滌アダプター（MH-856）

鉗子栓口金に取り付けて、内視鏡先端部と鉗子挿入口から洗浄液などの液体を吸引するのに使用します（図3.10参照）。

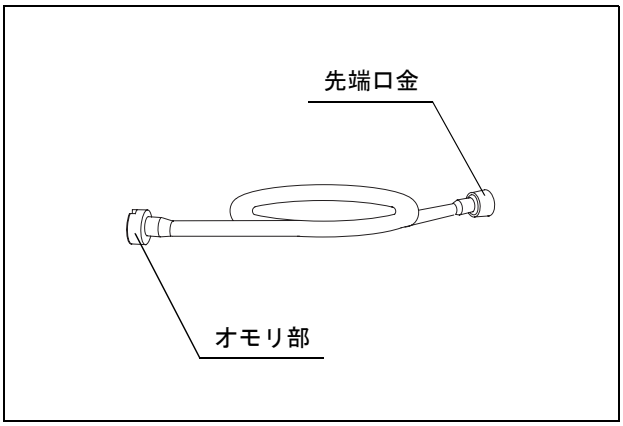


図3.10

❍ AWチャンネル洗滌アダプター（MH-948）

ベッドサイド洗浄時に使用します。送気・送水シリンダーに装着した状態で、送気チャンネル、送水チャンネルに送気します。このアダプターのボタンを押し込むことによって送気チャンネル、送水チャンネルに送水します（図3.11参照）。

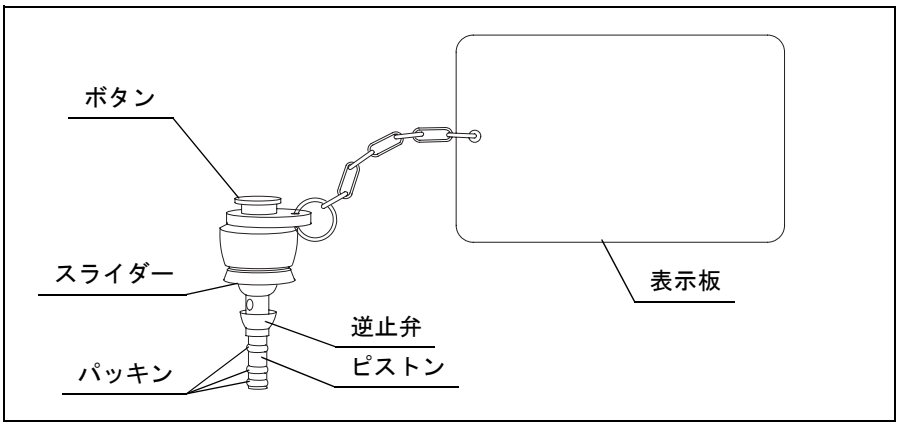


図3.11

器材の点検

以下に説明する器材以外は、その『取扱説明書』に従って点検してください。

警告

以下に説明する器材は消耗品です。異常があった場合は、新品と交換してください。異常がある器材を使用すると、十分な洗浄、消毒、滅菌効果が得られないおそれがあり、また、内視鏡やほかの器材が破損するおそれがあります。

注意

防水キャップは単体で浸漬しないでください。防水キャップの内側に残った水滴が電気コネクターに入り込み、機器が破損するおそれがあります。

❍ 防水キャップの点検（MH-553）

1. 防水キャップの内側がぬれていなく、汚れがないことを目視で確認します（13 ページの図3.2参照）。ぬれたり汚れたりしている場合は、乾いた清潔なガーゼでふきます。
2. 防水キャップのパッキンに切れ、キズ、汚れがないことを目視と手感で確認します。
3. 通気口金に緩みがないことを手感で確認します。

❍ 防水キャップの点検（MAJ-583、CF-H260AZL/およびCF-FH260AZL/Iの場合）

1. 防水キャップの内側がぬれていなく、汚れがないことを目視で確認します（13 ページの図3.3参照）。ぬれたり汚れたりしている場合は、乾いた清潔なガーゼでふきます。
2. 防水キャップのパッキンに切れ、キズ、汚れがないことを目視と手感で確認します。
3. 防水キャップのネジに、変形、削れがないことを目視で確認します。

❍ 防水キャップの点検（MAJ-942、CF-Q260DL/IおよびCF-H260DL/Iの場合）

1. 防水キャップの内側がぬれていなく、汚れがないことを目視で確認します（14 ページの図3.4参照）。ぬれたり汚れたりしている場合は、乾いた清潔なガーゼでふきます。
2. 防水キャップのパッキンに切れ、キズ、汚れがないことを目視と手感で確認します。
3. 防水キャップのネジに、変形、削れがないことを目視で確認します。

❍ 管路プラグの点検（MH-944）

シリンダープラグと鉗子口栓にヒビ、割れ、キズ、汚れがないことを目視と手感で確認します（14 ページの図3.5参照）。

❍ 注入チューブの点検（MH-946）

1. 注入チューブのすべての箇所にヒビ、割れ、キズ、切れ、汚れがないことを目視と手感で確認します（15 ページの図3.6参照）。
2. 吸入部のメッシュフィルターがはずれていないことを目視で確認します。
3. 送気・送水管路口金に30cm^3（30mL）シリンジを取り付け、吸入部をすすぎ用の水に入れた状態でシリンジを引くと、シリンジ内にすすぎ用の水が吸引されることを目視で確認します。シリンジを押すと、送気管ポートからすすぎ用の水が出て、吸入部側からすすぎ用の水が出ないことを目視で確認します。
4. 吸引管路口金に30cm^3（30mL）シリンジを取り付け、吸入部をすすぎ用の水に入れた状態でシリンジを引くと、シリンジ内にすすぎ用の水が吸引されることを目視で確認します。シリンジを押すと、吸引管路チューブの先端からすすぎ用の水が出て、吸入部側からすすぎ用の水が出ないことを目視で確認します。

❍ チャンネル掃除用ブラシの点検（BW-20T、SIF-Q260以外）（BW-9Y、SIF-Q260の場合）

1. ブラシ部と金属チップがしっかり付いていることを手感で確認します。また、ブラシ部の毛に抜けやたおれがないことを目視で確認します（15 ページの図3.7参照）。
2. シャフトに折れ、キズなどがないことを目視で確認します。
3. シャフトやブラシ部の毛に汚れがないことを目視で確認します。

❍ チャンネル開口部掃除用ブラシの点検（MH-507）

1. ブラシ部の毛に抜けやたおれがないことを目視で確認します（16 ページの図3.8参照）。
2. シャフトに折れ、キズなどがないことを目視で確認します。
3. シャフトやブラシ部の毛に汚れがないことを目視で確認します。

❍ 副送水チューブの点検（MAJ-855、副送水機能を有する内視鏡の場合）

外観にヒビ、キズ、切れ、割れ、汚れなどの異常がないことを目視と手感で確認します（16 ページの図3.9参照）。

❍ 吸引洗滌アダプターの点検（MH-856）

外観にヒビ、キズ、切れ、割れ、汚れなどの異常がないことを目視と手感で確認します（17 ページの図3.10参照）。

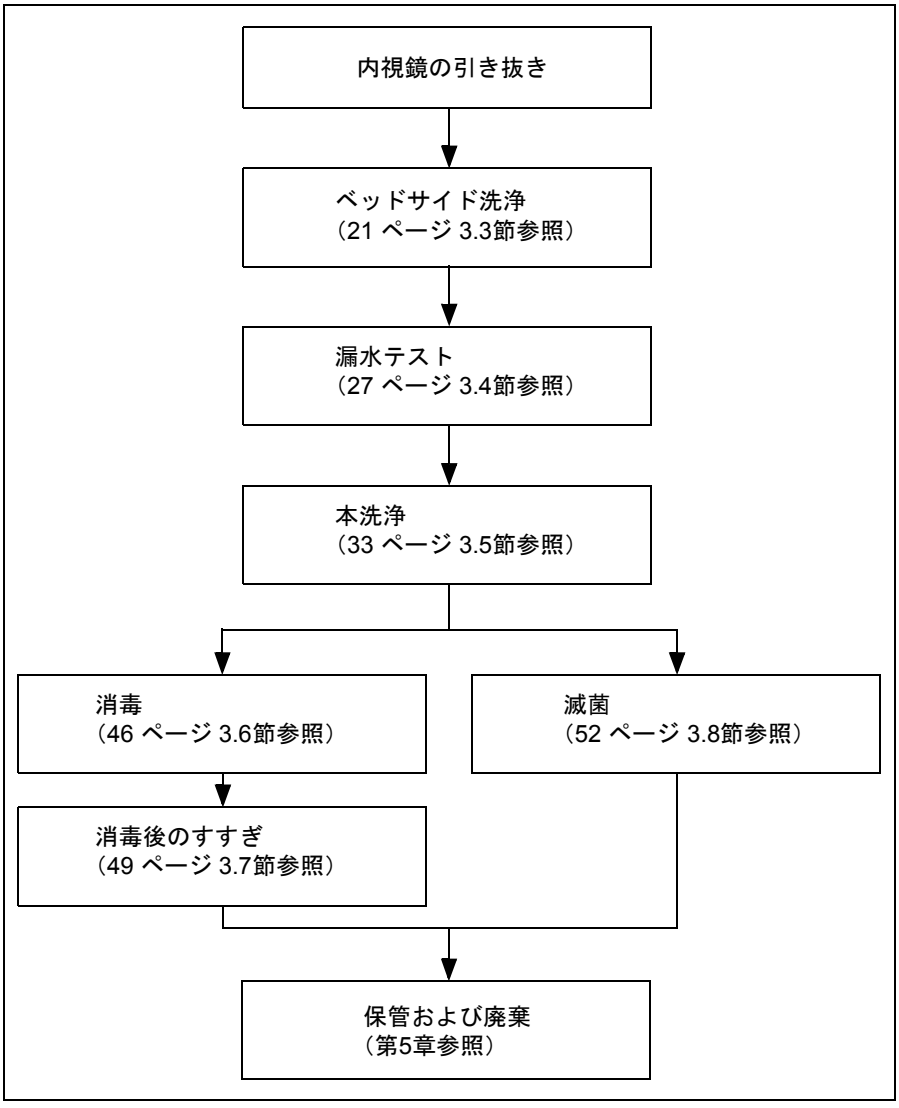
❍ AWチャンネル洗滌アダプターの点検（MH-948）

外観にヒビ、キズ、切れ、割れ、汚れなどの異常がないことを目視と手感で確認します（17 ページの図3.11参照）。

3.2 内視鏡の洗浄、消毒、滅菌手順

検査終了後、下記手順に従って洗浄、消毒（または滅菌）を行ってください。

内視鏡の洗浄、消毒、滅菌手順の概要



警告

副送水チャンネルを含む内視鏡のすべてのチャンネルは使用の有無にかかわらず、毎症例後必ず洗浄、消毒（または滅菌）を行ってください。洗浄、消毒（または滅菌）が十分でないと次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。

3.3 ベッドサイド洗浄

警告

各症例後、直ちに内視鏡を洗浄しないと、付着した汚物が固まって、内視鏡を効果的に洗浄、消毒（または滅菌）することができないおそれがあります。

各症例後、直ちにベッドサイドで内視鏡を以下の手順で洗浄してください。

必要な器材

以下に示す器材を準備してください。また、必ず保護具を着用してください。

- 保護具
- 500cm^3（500mL）の容器
- 洗浄液
- 清潔な水
- 清潔なガーゼ
- AWチャンネル洗滌アダプター　（MH-948）
- 吸引器
- 副送水チューブ　（MAJ-855、副送水機能を有する内視鏡の場合）
- 30cm^3（30mL）シリンジ　（副送水機能を有する内視鏡の場合）

準備

1. ディスポーザブルスライディングチューブから内視鏡を引き抜きます（SIF-Q260の場合）。
2. ディスポーザブルスライディングチューブの送気チューブをバルーンコントロールユニットから取りはずし、国または地域の法律およびガイドラインに従って廃棄します（SIF-Q260の場合）。
3. ビデオシステムセンターと光源装置の電源を切ります。
4. 硬度調整用リングの指標「●」を把持部下側にある指標「▮」に合わせて、挿入部の硬さが最も軟らかい状態にします（硬度調整機能を有する内視鏡の場合）。
5. 拡大観察コントローラー（MAJ-570）の電源を切ります（CF-H260AZL/I、CF-FH260AZL/Iの場合）。
6. 内視鏡挿入形状観測装置（UPD）の電源を切ります（CF-Q260DL/I、CF-H260DL/Iの場合）。
7. 洗浄剤メーカーが推奨する濃度と温度の洗浄液を500cm^3（500mL）の容器に準備します。
8. 500cm^3（500mL）の容器に清潔な水を準備します。

挿入部の洗浄

注意

湾曲部を強くしごかないでください。湾曲部の被覆部材が伸びたり、破れて水漏れを起こすおそれがあります。

洗浄液を含んだ清潔なガーゼで、挿入部の外表面を操作部のオレドメ部から先端部に向かい全長にわたってふきます。

洗浄液の吸引

注意

吸引器の吸引ビンが満水にならないように注意してください。満水のまま使用すると吸引できず、吸引器が故障するおそれがあります。

1. 吸引器の電源を入れます。
2. 鉗子栓のふたをします。
3. 内視鏡先端部を洗浄液の中に入れて、吸引ボタンを押し込み、鉗子チャンネルから洗浄液を約30秒間吸引します（図3.12参照）。

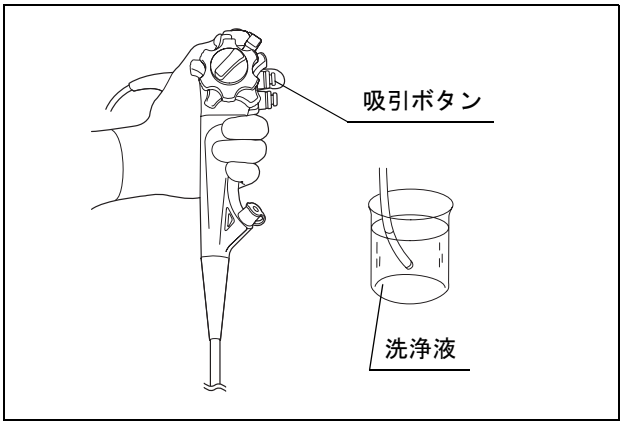


図3.12

4. 内視鏡先端部を洗浄液から取り出して、吸引ボタンを押して約10秒間空気を吸引します。
5. 吸引器の電源を切ります。

送気・送水チャンネルの洗浄

警告

AWチャンネル洗浄アダプターは、内視鏡検査に使用しないでください。連続送気の状態になり患者を傷付けるおそれがあります。

注意

- 必ずAWチャンネル洗浄アダプターを使用して送気チャンネル、送水チャンネルを洗浄してください。これを使用しないと、送気・送水ノズルが詰まるおそれがあります。
- AWチャンネル洗浄アダプターに、潤滑剤を塗布しないでください。潤滑剤を塗布すると、AWチャンネル洗浄アダプターの機能に支障を来すおそれがあります。

1. 光源装置の電源を入れます。
2. 光源装置の送気圧を「停止」にします。
3. 内視鏡から噴霧ボタンまたは送気・送水ボタンをはずして、洗浄液の入った容器に入れます（図3.13参照）。
4. AWチャンネル洗浄アダプターを送気・送水シリンダーに取り付けます（図3.13参照）。

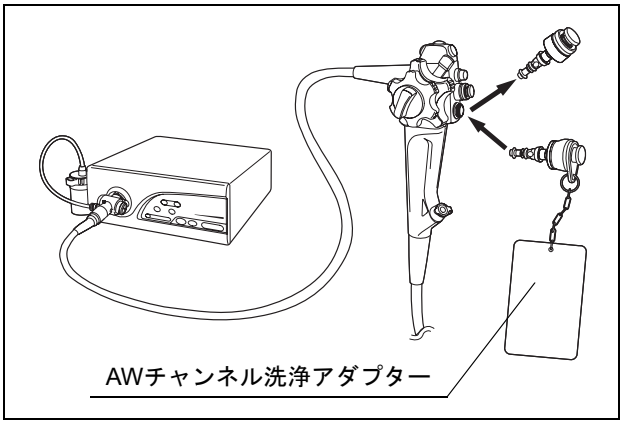


図3.13

5. 清潔な水の中に内視鏡先端部を入れます（図3.14参照）。
6. 光源装置の送気圧を「強」に設定します。
7. AWチャンネル洗浄アダプターのボタンを押して約30秒間送水します。ボタンから指を離して、内視鏡先端部を水から出し、水が出なくなるまで約10秒以上送気します（図3.14参照）。

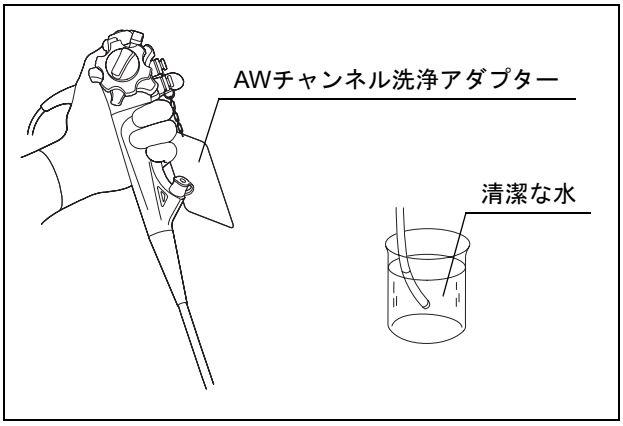


図3.14

8. 光源装置の電源を切ります。

副送水チャンネル内の洗浄（副送水機能を有する内視鏡の場合）

注意

- 副送水口キャップをスコープコネクター部から取りはずさず、内視鏡と一緒に洗浄、消毒（または滅菌）してください。
- 洗浄、消毒（または滅菌）が終わるまでは、副送水口キャップ（フタ部）で副送水口金を閉じないでください。

1. 副送水チューブが取り付けられていない場合は、副送水口キャップを開けて、副送水口金に副送水チューブを取り付けます（図3.15参照）。
2. 清潔な水の中に内視鏡の先端部を入れます。
3. 洗浄液が入った30cm^3（30mL）のシリンジを副送水チューブに取り付けます（図3.15参照）。
4. 副送水チャンネルに30cm^3（30mL）の洗浄液を注入します。
5. 副送水チューブからシリンジを取りはずします。
6. 内視鏡の先端部から気泡が出なくなるまで3.～5.の手順を繰り返します。
7. 30cm^3（30mL）のシリンジを使って、副送水チャンネルに数回清潔な水を注入します。
8. 内視鏡先端部を水から出し、30cm^3（30mL）のシリンジを使って、副送水チューブから副送水チャンネルに、内視鏡の先端部から水が出なくなるまで数回空気を注入します。

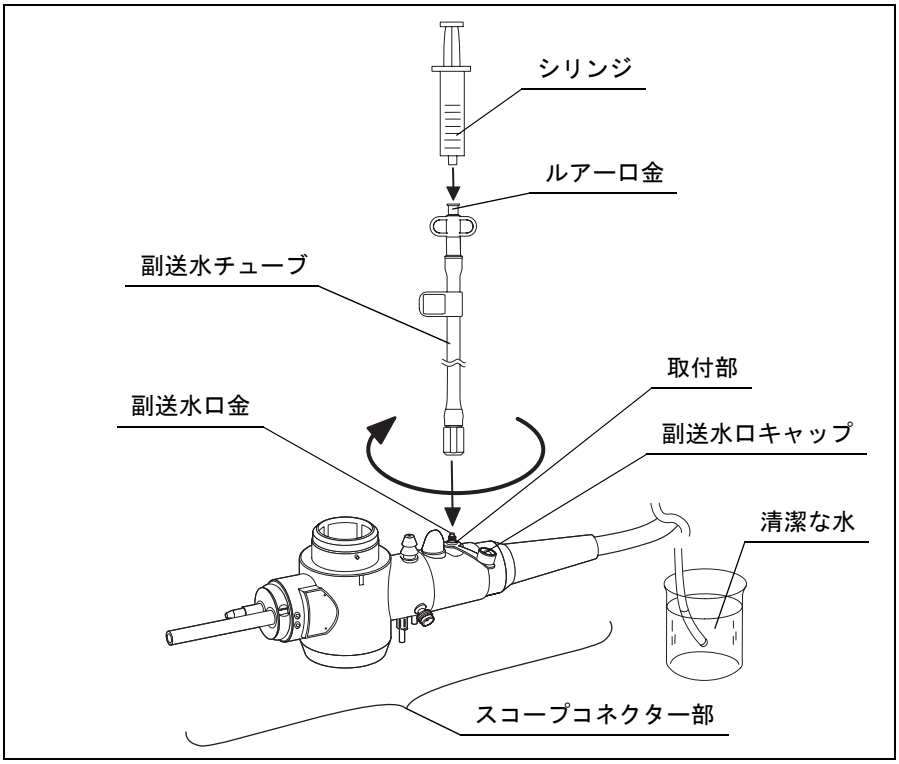


図3.15

付属品、洗浄具の取りはずし

警告

スコープコネクター部のライトガイドは光源装置から取りはずした直後、非常に熱くなっているので触れないでください。やけどをするおそれがあります。

1. スコープケーブルを電気コネクターから取りはずします。
2. 拡大コントロールケーブルをズームコネクターから取りはずします（CF-H260AZL/I、CF-FH260AZL/Iの場合）。
3. UPD　ケーブルを形状検出コネクターから取りはずします（CF-Q260DL/I、CF-H260DL/Iの場合）。
4. 吸引チューブをスコープコネクター部の吸引口金から取りはずします。
5. 送水タンクの口金をスコープコネクター部の送水管と加圧管からはずし、送水タンクの『取扱説明書』に従って所定の場所に置きます。
6. 光源装置からスコープコネクター部を取りはずします。
7. 内視鏡を洗浄を行う場所に運びます。
8. AWチャンネル洗浄アダプター、吸引ボタン、鉗子栓を内視鏡からはずして、洗浄液の入っている容器に入れます。
9. 副送水チューブを内視鏡からはずします（副送水機能を有する内視鏡の場合）。

3.4 漏水テスト

ベッドサイド洗浄後、内視鏡の水密性を確認するために漏水テストを行ってください。

必要な器材

以下に示す器材を準備してください。また、必ず保護具を着用してください。

- 保護具
- 大きなふた付き容器
- 清潔な水
- 乾いた清潔なガーゼ
- メンテナンスユニットまたは光源装置（MU-1または CLV-260SL/260NBI/260/U40D/U20D）
- 漏水テスター（MB-155）
- 防水キャップ（MH-553）
- 防水キャップ（MAJ-583、CF-H260AZL/I およびCF-FH260AZL/Iの場合）
- 防水キャップ（MAJ-942、CF-Q260DL/I およびCF-H260DL/Iの場合）

防水キャップ（MH-553）の取り付け

注意

- 内視鏡の電気コネクターは防水構造になっていません。内視鏡を浸漬する際は、必ず防水キャップを取り付けてください。これを怠ると機器が破損するおそれがあります。
- 電気コネクターの外周にキズがあると、水密性が保たれないだけでなく、防水キャップの内部のパッキンをキズ付けることがあります。電気コネクターの外周にキズがある場合には、すぐに修理に出してください。
- 防水キャップは乾いた状態で使用してください。防水キャップの内側に水滴が残っていると、内視鏡、光源装置に水が入って機器が破損するおそれがあります。

1. 防水キャップの内側がぬれていなく、汚れがないことを目視で確認します。ぬれたり汚れたりしている場合は、乾いた清潔なガーゼでふきます。
2. 防水キャップの「OER/ETD/EW」文字（図3.16（a）参照）または「EW」文字を電気コネクターの「指標2」と合わせます。内視鏡用簡易消毒カート使用時は、「KC/TD」文字（図3.16（b）参照）を合わせます。
3. 防水キャップのカム溝を電気コネクターのピンに合わせます（図 3.16（a）および（b）参照）。
4. 防水キャップを突き当たるまで押し込んだ後、時計方向に止まるまで（約45°）回します（図3.16（a）および（b）参照）。

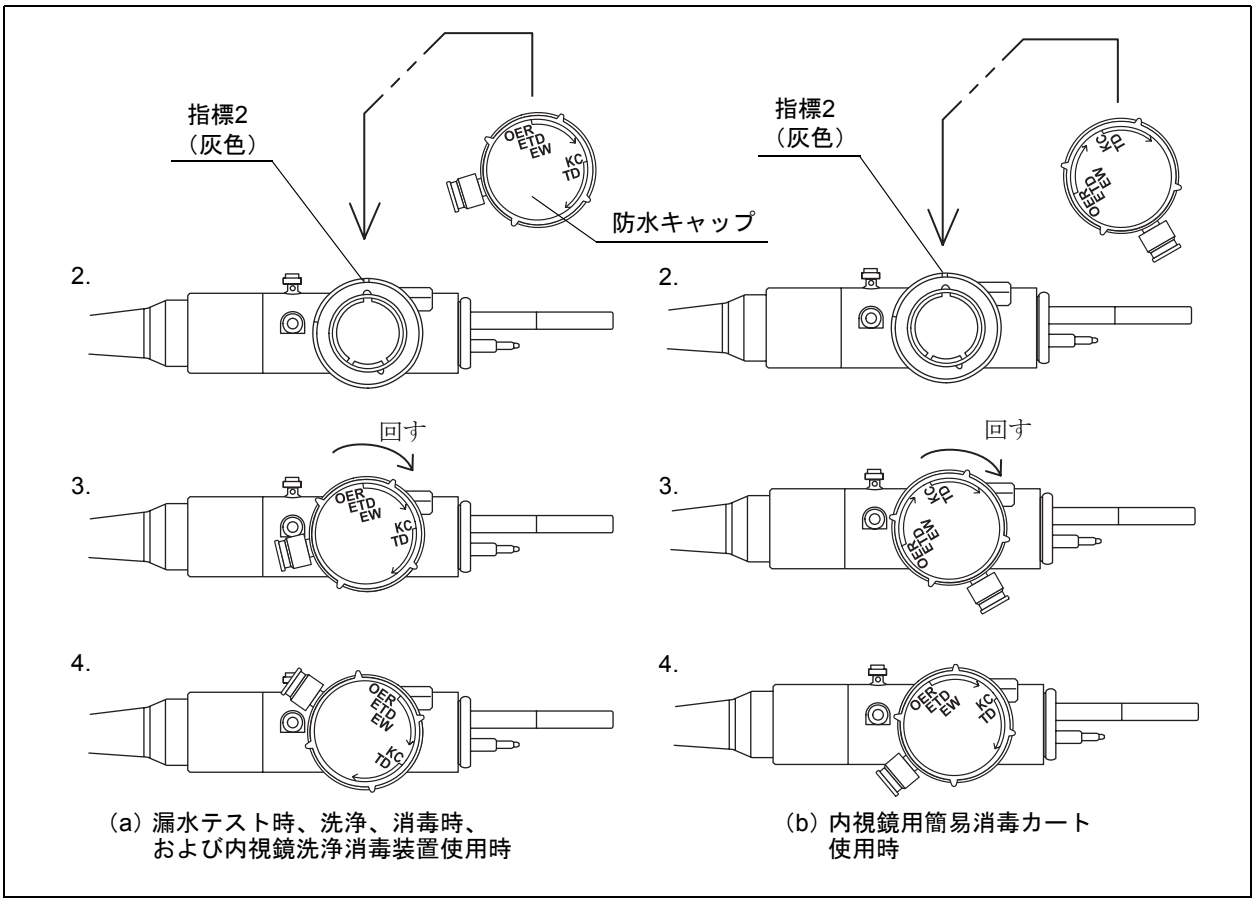


図3.16

防水キャップの取り付け（MAJ-583、CF-H260AZL/IおよびCF-FH260AZL/Iの場合）（MAJ-942、CF-Q260DL/IおよびCF-H260DL/Iの場合）

注意

- 内視鏡のズームコネクター（CF-H260AZL/I、CF-FH260AZL/I の場合）および形状検出コネクター（CF-Q260DL/I、CF-H260DL/Iの場合）は防水構造になっていません。内視鏡を浸漬する際は、必ず防水キャップを取り付けてください。これを怠ると機器が破損するおそれがあります。
- ズームコネクターおよび形状検出コネクターの水密リングにキズがあると、水密が保たれないので、すぐに修理に出してください。
- 防水キャップは乾いた状態で使用してください。防水キャップの内側に水滴が残っていると、内視鏡、光源装置に水が入って機器が破損するおそれがあります。

1. **ズームコネクター、形状検出コネクターの水密リングにキズがないことを目視で確認します（図3.17参照）。**

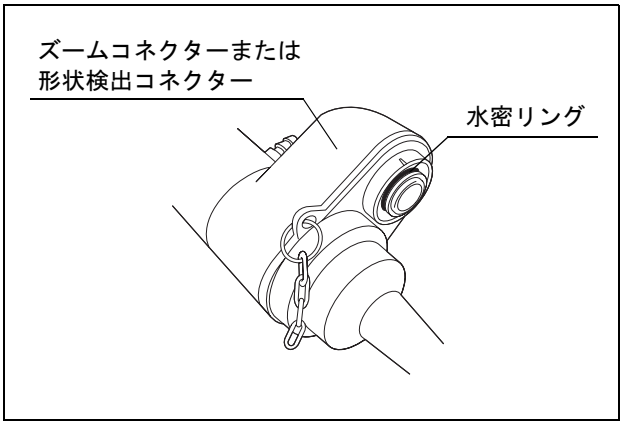


図3.17

2. 防水キャップをズームコネクター、形状検出コネクターにまっすぐ突き当て、止まるまでねじ込みます（図3.18（1）および（2）参照）。
3. ズームコネクター、形状検出コネクターと防水キャップの間にすきまがないことを目視で確認します（図3.18（3）参照）。

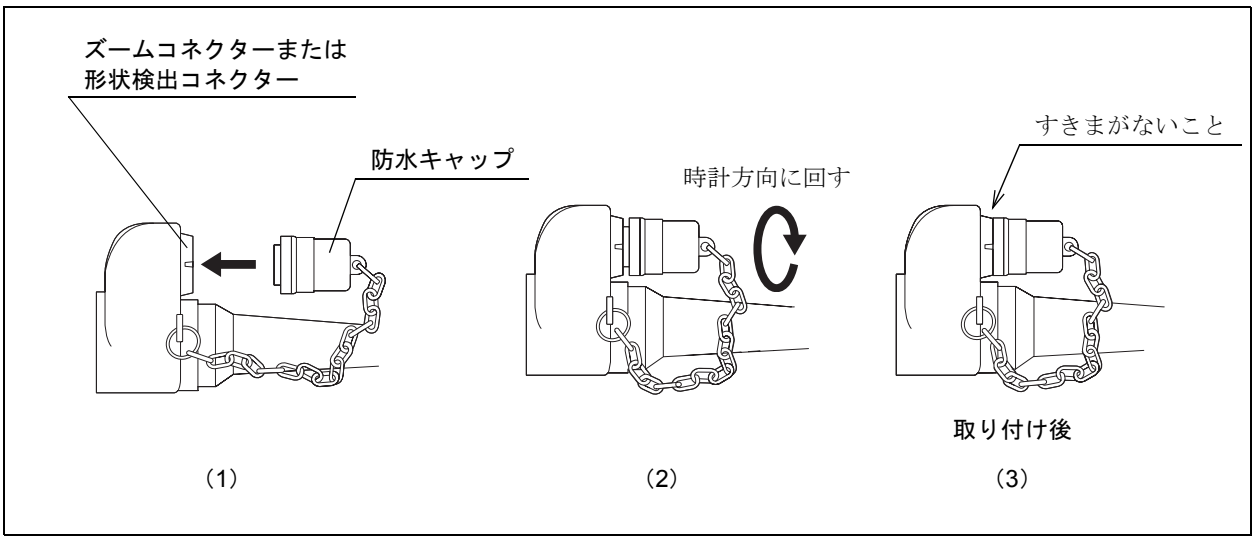


図3.18

漏水テスト

注意

- 漏水テスト中に内視鏡から連続的に気泡が出る場合は、その箇所から水が浸入するおそれがあります。連続的に気泡が出る場合は、内視鏡を水から引き上げ、内視鏡お客様相談センター、当社指定のサービスセンターまたは当社支店、営業所にお問い合わせください。
- 防水キャップまたは漏水テスターの取付口金を水中で着脱しないでください。内視鏡に水が入って故障の原因になります。
- 漏水テスターの取付口金を防水キャップの通気口金にしっかり取り付けてください。しっかり取り付いていないと、内視鏡内部が加圧されず、漏水テストできません。
- 漏水テスターの取付口金を防水キャップに取り付けるとき、漏水テスターの取付口金の内側および防水キャップの通気口金の外側の水滴を十分ふき取ってください。水滴が防水キャップ内に侵入し、内視鏡の破損の原因となります。

参考

漏水テスター使用時、湾曲部の被覆部材が空気の圧力によって膨らむことがありますが異常ではありません。

1. 清潔な水を大きな容器に入れます。容器は、縦、横40cm以上で内視鏡が完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. 漏水テスターのコネクターをメンテナンスユニットまたは光源装置のスコープソケットに差し込み、メンテナンスユニットまたは光源装置の電源スイッチを入れ、送気圧を「強」に設定します（図3.19および図3.20参照）。
3. 漏水テスターの取付口金の中の棒を軽く押して、空気が出ることを確認します。そして、取付口金の内側に、水滴がないことを目視で確認します。
4. 防水キャップの通気口金の外側に水滴がないことを目視で確認し、通気口金に漏水テスターの取付口金を取り付けます（図3.19および図3.20参照）。

EVIS LUCERAシリーズビデオスコープ（CF-H260AZL/I、CF-FH260AZL/I、CF-Q260DL/I、CF-H260DL/I以外）の場合

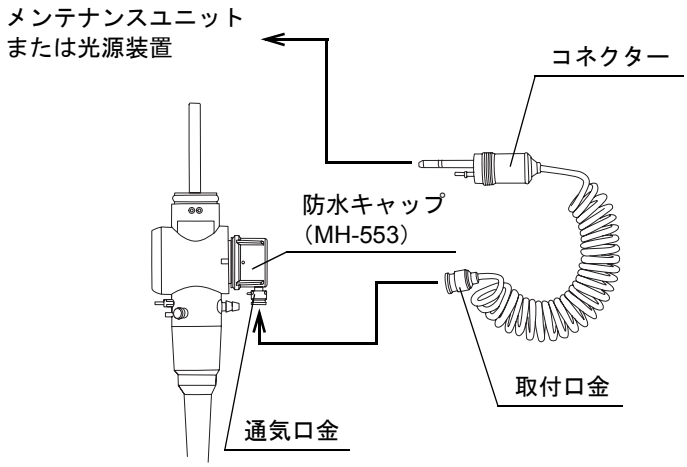


図3.19

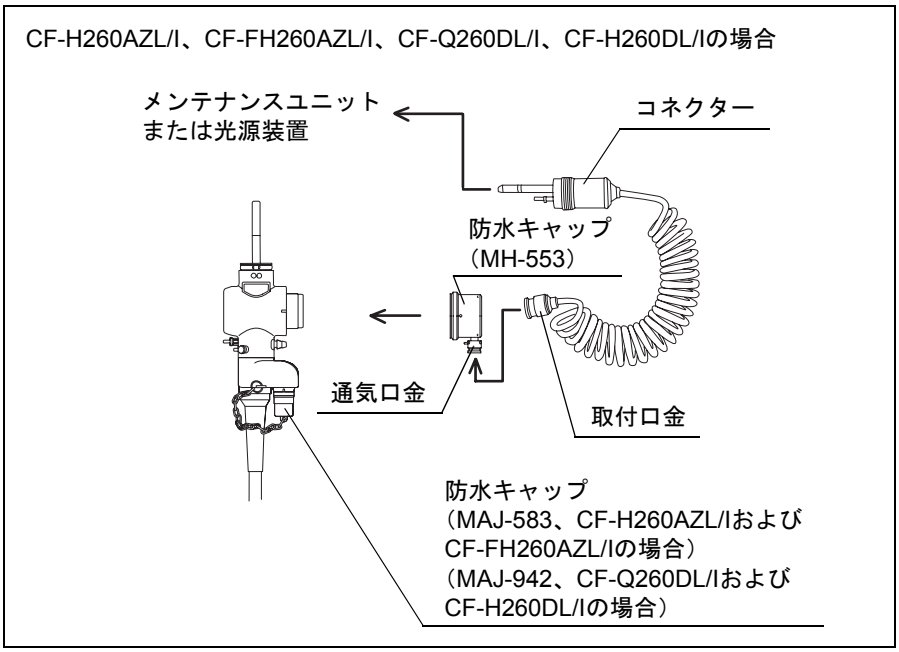


図3.20

5. 漏水テスターを取り付けたまま内視鏡を水の中に浸漬し、内視鏡の湾曲部を湾曲させながら約30秒間、内視鏡から連続的に気泡が発生しないことを確認します。
6. 内視鏡と漏水テスターを容器から引き上げます。
7. メンテナンスユニットまたは光源装置の電源を切ります。
8. 漏水テスターのコネクターをメンテナンスユニットまたは光源装置から取りはずします。

注意

漏水テスターを取りはずすときは、必ず最初に漏水テスターのコネクターを、光源装置またはメンテナンスユニットからはずしてください。逆の手順で、漏水テスターの取付口金を先にはずすと、内視鏡内部が加圧されたままになり、内視鏡が破損するおそれがあります。

9. 湾曲部の被覆部材の膨らみがなくなるまで約30秒間待ってから、漏水テスターの取付口金を防水キャップの通気口金から取りはずします。
10. 漏水テスターを乾燥させます。

3.5　本洗浄

注意

洗浄中の内視鏡に無理な力を加えると、内視鏡の内部に水が浸入するおそれがあります。

漏水テスト終了後、以下の手順に従って本洗浄をしてください。

汚れがひどい場合やすぐに洗浄できなかった場合は、46 ページ「汚れがひどい場合または各症例後すぐに洗浄ができなかった場合の洗浄」を実施してから、本洗浄をしてください。

内視鏡と一緒に洗浄、消毒する洗浄具

以下に示す洗浄具は、内視鏡と一緒に洗浄、消毒します。

- 管路プラグ（MH-944）
- 注入チューブ（MH-946）
- 防水キャップ（MH-553）
- 防水キャップ用チェーン（MAJ-1119）
- 防水キャップ（MAJ-583、CF-H260AZL/I およびCF-FH260AZL/Iの場合）
- 防水キャップ（MAJ-942、CF-Q260DL/I およびCF-H260DL/Iの場合）
- 副送水チューブ（MAJ-855、副送水機能を有する内視鏡の場合）

必要な器材

以下に示す器材を準備してください。また、必ず保護具を着用してください。

- 保護具
- 大きなふた付き容器
- 洗浄液
- 清潔な水
- 柔らかいブラシ
- 乾いた清潔なガーゼ
- チャンネル開口部掃除用ブラシ（MH-507）
- チャンネル掃除用ブラシ（BW-20T、SIF-Q260以外）
- チャンネル掃除用ブラシ（BW-9Y、SIF-Q260の場合）
- 吸引洗滌アダプター（MH-856）
- 管路プラグ（MH-944）
- 注入チューブ（MH-946）
- $30cm^3$（30mL）シリンジ
- 吸引器
- 副送水チューブ（MAJ-855、副送水機能を有する内視鏡の場合）

注意

内視鏡を損傷させないよう、上記以外の器具などは内視鏡と一緒に浸漬しないでください。

準備

1. 洗浄剤メーカーが推奨する濃度と温度の洗浄液を大きな容器に入れます。容器は、縦、横40cm以上で内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. 清潔な水を大きな容器に入れます。容器は、縦、横40cm以上で内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用します。

外表面の洗浄

1. 内視鏡を洗浄液の中に浸漬します。
2. 洗浄液の中で内視鏡の外表面を柔らかいブラシやガーゼでふきます。特に送気・送水ノズル開口部や先端部のレンズ面をふきます（図3.21参照）。

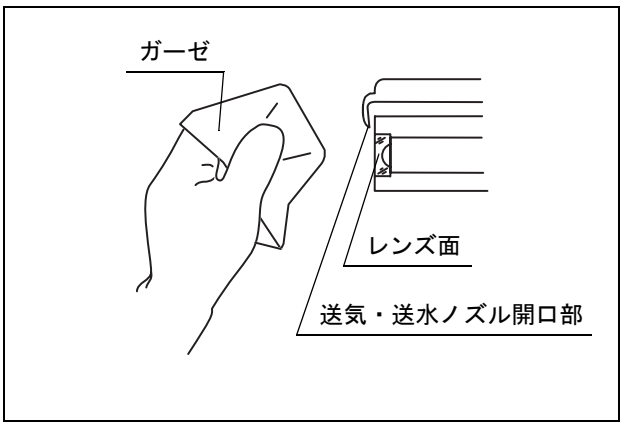


図3.21

鉗子チャンネルおよび吸引チャンネルのブラッシング

警告

- 鉗子チャンネルと吸引チャンネルは必ずブラッシングしてください。ブラッシングしないと、内視鏡の洗浄、消毒が不十分になり、次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。
- 内視鏡を洗浄液中に浸漬した状態でブラッシングしてください。浸漬した状態でないと、洗浄液が飛び散るおそれがあります。
- チャンネル掃除用ブラシは消耗品です。繰り返し使用すると、ブラシ部の曲がりや座屈が起こり、ブラシ部が破損してシャフトからはずれてしまうことがあります。使用する前および使用した後には、ブラシ部が破損していないか必ず点検してください。内視鏡のチャンネルのブラッシング後にブラシ部がはずれていた場合は、チャンネル内にブラシ部が残留していないかを新品のブラシや鉗子などを挿通してチェックし、ブラシ部を必ず回収してください。ブラシ部をチャンネル内に残留させたまま内視鏡検査を行うと、検査中に体腔内に脱落する可能性があります。
  なお、残っている場所によっては新品のブラシや鉗子などを挿通しても発見できない場合があります。ブラシ部を発見、回収できない場合は内視鏡お客様相談センター、当社指定のサービスセンターまたは当社支店、営業所にご連絡ください。

注意

- 鉗子チャンネルと吸引チャンネルをチャンネル掃除用ブラシでブラッシングするとき、ブラシをゆっくりシリンダーに当たらないように引き抜いてください。シリンダー開口部にブラシのシャフトが強く擦れるとシリンダーが損傷し、吸引機能の低下をもたらすだけでなく、液漏れを起こすおそれがあります。
- チャンネル掃除用ブラシは、内視鏡の先端やコネクター部の吸引口金から挿入しないでください。引っ掛かって引き抜けなくなる場合があります。

内視鏡を浸漬した状態で、以下の手順に従って鉗子チャンネル、吸引チャンネル、吸引シリンダー、鉗子栓口金の内部をブラッシングしてください（図3.22参照）。

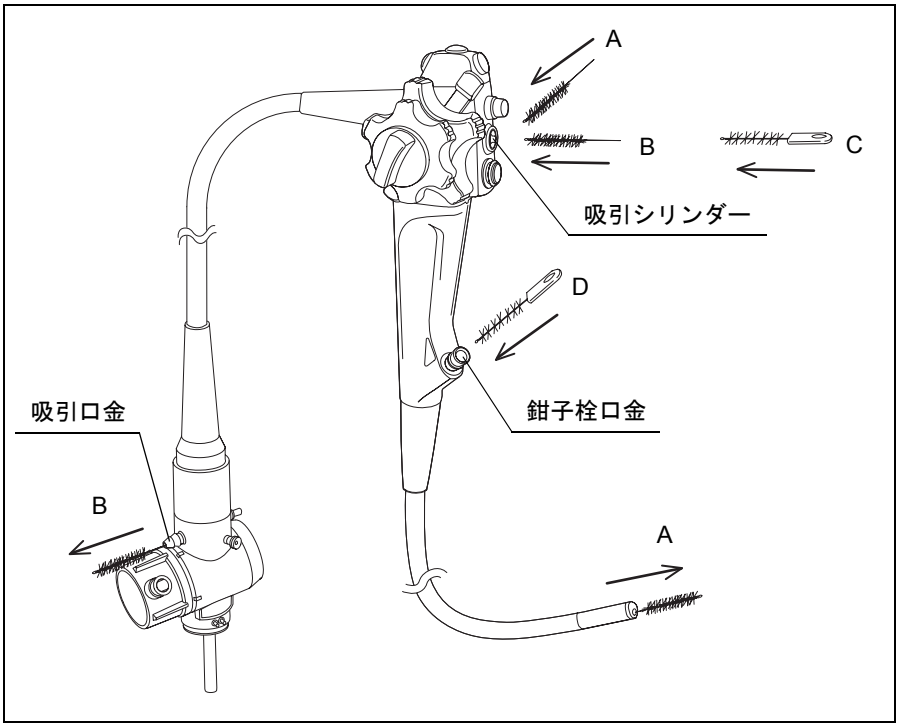


図3.22

❍ 鉗子チャンネルのブラッシング（ポイントA）

1. 内視鏡を洗浄液に浸漬します。
2. 内視鏡の湾曲部をまっすぐにし、チャンネル掃除用ブラシのブラシ部から3cm位のところを把持します。
3. チャンネル掃除用ブラシを吸引シリンダー開口部に対して 45° の角度に傾け、吸引シリンダー内の側壁にある穴に挿入します（図3.22のA参照）。ブラシ部が内視鏡先端部から突き出るまで小刻みに挿入します。
4. ブラシ部を洗浄液の中でつまみ洗いしてから、ブラシを鉗子チャンネルから引き抜きます。
5. ブラシを引き抜いた後、再びブラシ部を洗浄液の中でつまみ洗いします。
6. 2.～5.の手順を繰り返し、すべての汚物を除去します。

❍ 吸引チャンネルのブラッシング（ポイントB）

1. チャンネル掃除用ブラシのブラシ部から3cm位のところを把持します。
2. チャンネル掃除用ブラシを吸引シリンダーの開口部にまっすぐ挿入し、ブラシ部がスコープコネクター部の吸引口金から突き出るまで、小刻みに挿入します（図3.22のB参照）。
3. ブラシ部を洗浄液の中でつまみ洗いしてから、ブラシを吸引チャンネルから引き抜きます。
4. ブラシを引き抜いた後、再びブラシ部を洗浄液の中でつまみ洗いします。
5. 1.～4.の手順を繰り返し、すべての汚物を除去します。

❍ 吸引シリンダーのブラッシング（ポイントC）

注意

チャンネル開口部掃除用ブラシを吸引シリンダーに挿入するときに、ブラシ部の半分を超えて無理に挿入すると、ブラシが吸引シリンダーから抜けなくなるおそれがあります。

1. チャンネル開口部掃除用ブラシのブラシ部を吸引シリンダーに半分挿入します（図3.22のC参照）。
2. ブラシを挿入したまま、1回転させます。
3. ブラシ部を引き抜いて、ブラシ部を洗浄液の中でつまみ洗いします。
4. 1.～3.の手順を繰り返し、すべての汚物を除去します。

❍ 鉗子栓口金のブラッシング（ポイントD）

1. チャンネル開口部掃除用ブラシのブラシ部を鉗子挿入口に挿入し、ブラシの把持部を鉗子栓口金に突き当てます（図3.22のD参照）。
2. ブラシを入れたまま、1回転させます。
3. ブラシ部を引き抜いて、ブラシ部を洗浄液の中でつまみ洗いします。
4. 1.～3.の手順を繰り返し、すべての汚物を除去します。
5. チャンネル開口部掃除用ブラシを洗浄液中に漬け置きし、54ページ「3.9 再使用部品と洗浄具の洗浄、消毒、滅菌手順」に従って洗浄、消毒（または滅菌）をします。

参考

チャンネル清掃用ブラシは54ページ「3.9 再使用部品と洗浄具の洗浄、消毒、滅菌手順」で付属品の洗浄に使用します。

6. 内視鏡を洗浄液から引き上げます。

吸引

1. 内視鏡の鉗子栓口金に吸引洗浄アダプターを取り付けます（図3.23および図3.24参照）。
2. 内視鏡のスコープコネクター部の吸引口金に吸引器からの吸引チューブを取り付けて、吸引器の電源を入れます。
3. 内視鏡先端部と吸引洗浄アダプターのオモリ部を洗浄液の中に入れます。
4. 吸引シリンダーを指でふさいで、約30秒間洗浄液を吸引します。
5. 吸引シリンダーから指を離します。
6. 吸引器の電源を切ります。
7. 吸引チューブと吸引洗浄アダプターを取りはずして、吸引洗浄アダプターを洗浄液中に漬け置きし、54ページ「3.9 再使用部品と洗浄具の洗浄、消毒、滅菌手順」に従って洗浄、消毒（または滅菌）をします。

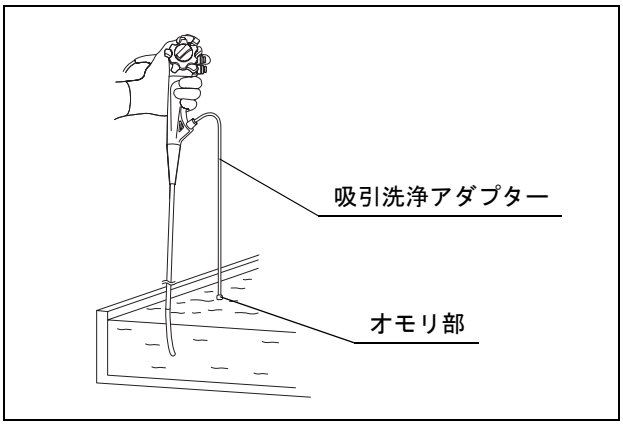

吸引洗浄アダプター
オモリ部

図3.23

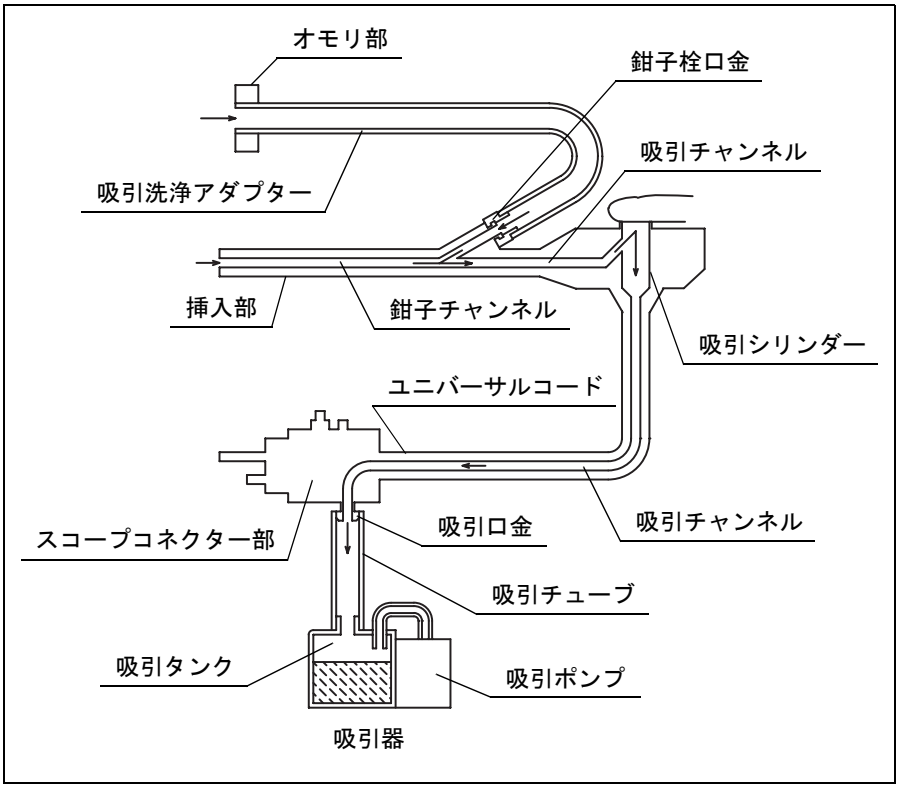

オモリ部
鉗子栓口金
吸引チャンネル
吸引洗浄アダプター
挿入部
鉗子チャンネル
吸引シリンダー
ユニバーサルコード
スコープコネクター部
吸引口金
吸引チャンネル
吸引チューブ
吸引タンク
吸引ポンプ
吸引器

図3.24

送気チャンネル、送水チャンネルへの送液

1. 管路プラグの鉗子口栓を内視鏡の鉗子栓口金に取り付けます(図3.25参照)。
2. 管路プラグを送気・送水シリンダー、吸引シリンダーに突き当たるまで入れます（図3.25参照)。
3. 管路プラグを内視鏡の操作部に押し付けた状態で、リモートスイッチ部方向に突き当たるまでスライドさせます（図3.25参照)。

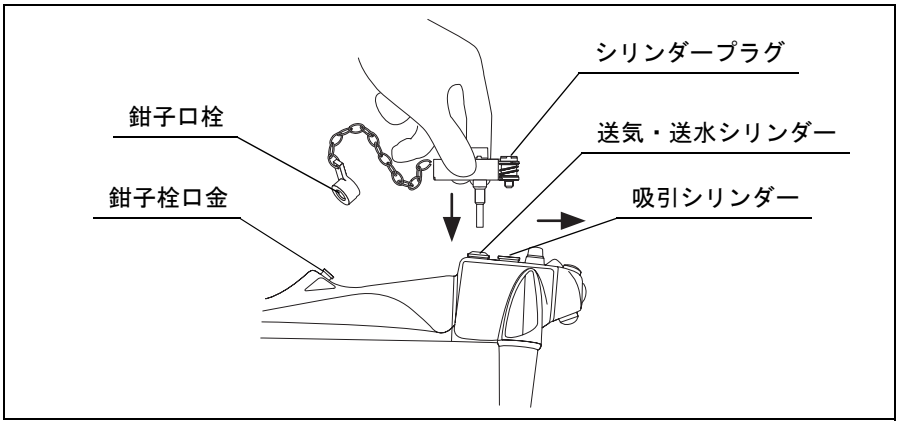


図3.25

4. 注入チューブのコネクタープラグをスコープコネクター部の加圧管と送水管に取り付けます（図3.26および図3.27参照)。
5. 注入チューブの送気管ポートをスコープコネクター部の送気管に取り付けます（図3.26および図3.27参照)。
6. 注入チューブの吸引管路チューブをスコープコネクター部の吸引口金に取り付けます（図3.26および図3.27参照)。
7. 注入チューブの吸入部を洗浄液の中に浸漬します。
8. 30cm^3（30mL）シリンジを注入チューブの送気・送水管路口金に取り付けます（図3.27参照)。
9. 30cm^3（30mL）シリンジを取り付けたままシリンジの吸入、送液操作を繰り返して、洗浄液を送気・送水チャンネルに90cm^3（90mL）注入します。
10. 管路プラグと注入チューブを内視鏡から取りはずして、洗浄液の中に漬け置きします。

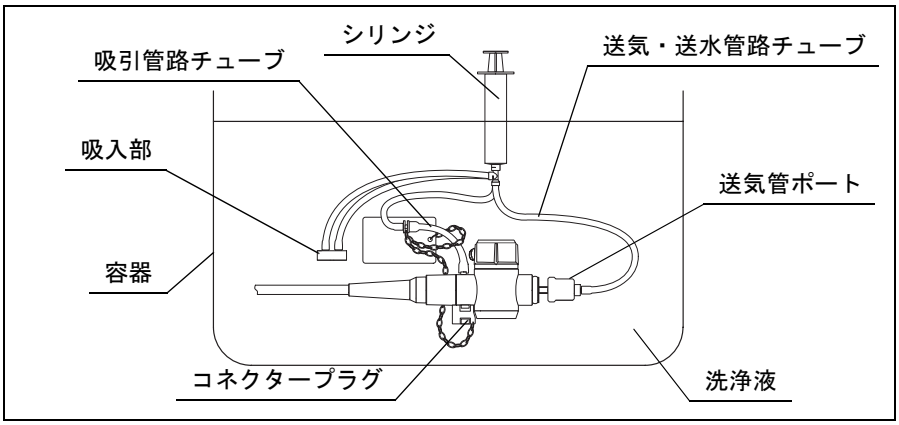

シリンジ
吸引管路チューブ
送気・送水管路チューブ
吸入部
送気管ポート
容器
コネクタープラグ
洗浄液

図3.26

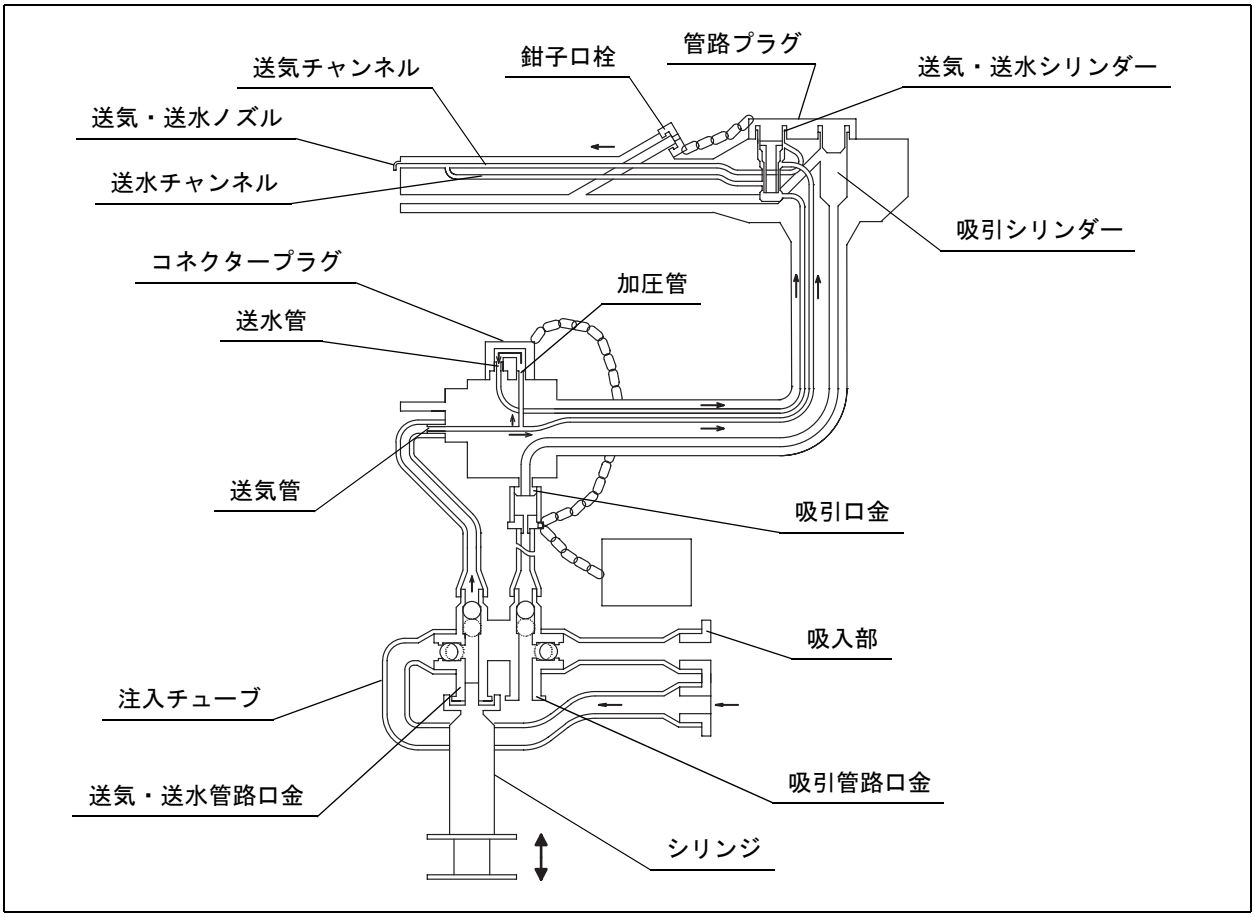

送気チャンネル
鉗子口栓
管路プラグ
送気・送水シリンダー
送気・送水ノズル
送水チャンネル
吸引シリンダー
コネクタープラグ
加圧管
送水管
送気管
吸引口金
吸入部
注入チューブ
送気・送水管路口金
吸引管路口金
シリンジ

図3.27

副送水チャンネルへの送液（副送水機能を有する内視鏡の場合）

1. 副送水チューブを副送水口金に取り付けます（図3.28参照）。
2. 洗浄液が入った30cm^3（30mL）のシリンジを副送水チューブに取り付けます（図3.28参照）。
3. 副送水チャンネルに30cm^3（30mL）の洗浄液を注入します（図3.29参照）。
4. 副送水チューブからシリンジを取りはずします。
5. 2.～4.の手順をさらに2回繰り返します。
6. 内視鏡から副送水チューブを取りはずして、洗浄液に漬け置きします。

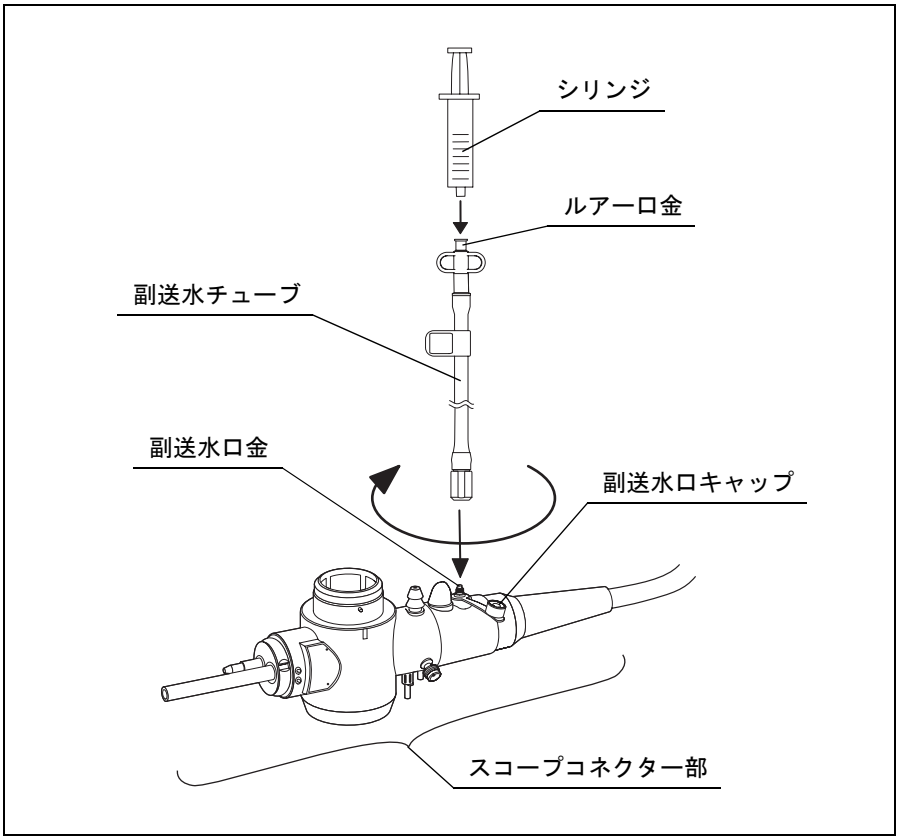


図3.28

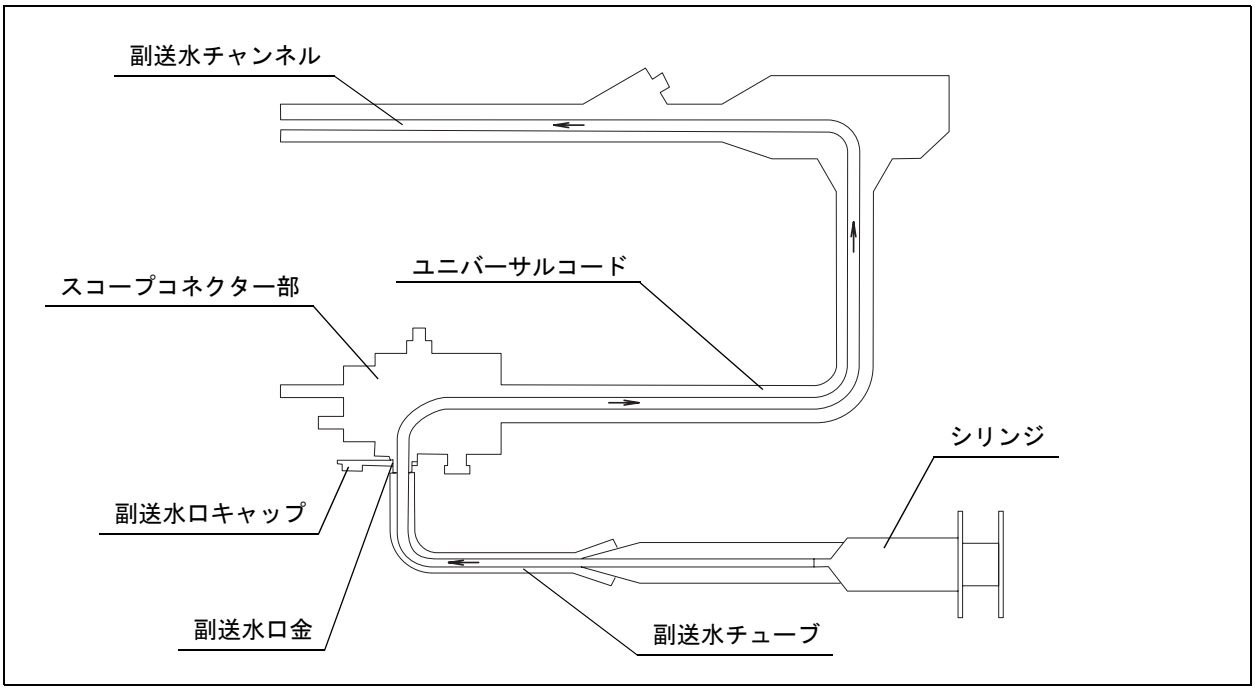


図3.29

内視鏡と洗浄具の漬け置きとすすぎ

1. 清潔なガーゼを使って、洗浄液の中で内視鏡外表面の汚物をふき取ります。
2. 洗浄液の蒸発を少なくするために、容器の大きさに合ったふたをします。
3. 洗浄剤メーカーが推奨する濃度、温度、時間で内視鏡と洗浄具を洗浄液の中に漬け置きします。
4. 内視鏡と洗浄具を洗浄液から引き上げます。
5. 洗浄具に汚れが残っている場合は、33～48kHz、5分間の超音波洗浄をします。
6. 内視鏡と洗浄具を清潔な水に浸漬し、ゆっくり揺らして十分にすすぎます。

すべてのチャンネルのすすぎ

1. 管路プラグ、注入チューブを内視鏡に取り付け、注入チューブの吸入部を清潔な水の中に入れます。管路プラグの鉗子口栓は、内視鏡の鉗子栓口金に取り付けます（図3.25および図3.26参照）。
2. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、注入チューブから送気・送水チャンネルに清潔な水を90cm^3（90mL）注入します（図3.27参照）。
3. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、注入チューブから吸引チャンネルに清潔な水を90cm^3（90mL）注入します（図3.30参照）。
4. 副送水チューブを副送水口金に取り付けます（副送水機能を有する内視鏡の場合）（図3.28参照）。
5. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、副送水チューブから副送水チャンネルに清潔な水を90cm^3（90mL）注入します（副送水機能を有する内視鏡の場合）（図3.29参照）。
6. すべての洗浄具と一緒に内視鏡を水から引き上げます。
7. 水の飛散を防止するために、清潔なガーゼで内視鏡先端部と管路プラグ周囲を包みます。
8. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、注入チューブから送気・送水チャンネル、吸引チャンネルにそれぞれ空気を90cm^3（90mL）ずつ注入します（図3.27および図3.30参照）。
9. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、副送水チューブから副送水チャンネルに空気を90cm^3（90mL）注入します（副送水機能を有する内視鏡の場合）（図3.29参照）。
10. 内視鏡先端部と管路プラグを包んでいるガーゼを取りはずします。
11. 内視鏡から管路プラグと注入チューブを取りはずします。
12. 内視鏡から副送水チューブを取りはずします（副送水機能を有する内視鏡の場合）。

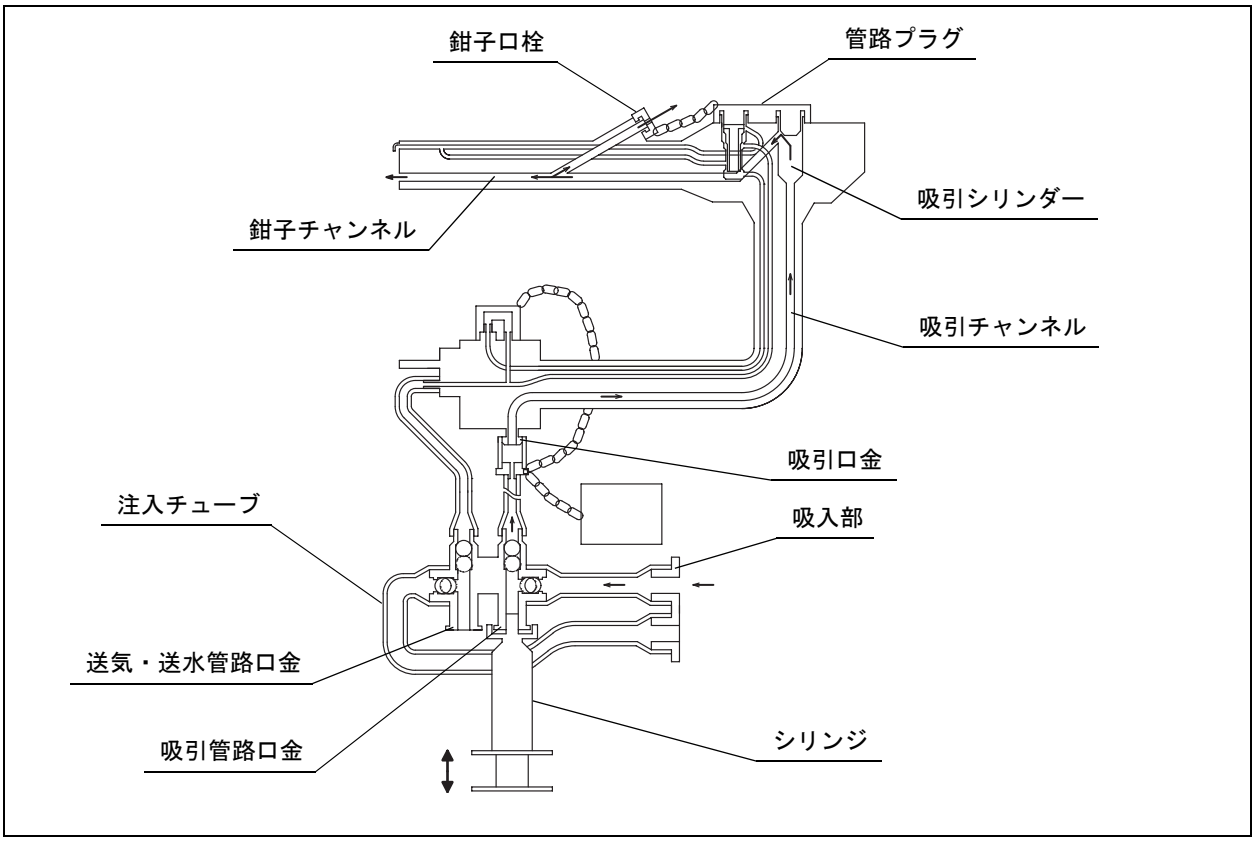


図3.30

外表面の水切り

1. 内視鏡とすべての洗浄具の外表面を清潔なガーゼでふき取り、水気を切ります。
2. 内視鏡と洗浄具に汚れが残っていないことを確認します。汚れが残っている場合は、33ページ「3.5 本洗浄」の項目からやり直します。

汚れがひどい場合または各症例後すぐに洗浄ができなかった場合の洗浄

注意

長時間の漬け置きは必要なときにのみ実施してください。必要以上に漬け置きすると、内視鏡が破損するおそれがあります。

1. 洗浄剤メーカーの推奨する温度と濃度の洗浄液を大きな容器に入れます。容器は、縦、横40cm以上で内視鏡を完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. 内視鏡を洗浄液の中に完全に浸漬します。
3. 38 ページ「吸引」、40 ページ「送気チャンネル、送水チャンネルへの送液」、42 ページ「副送水チャンネルへの送液（副送水機能を有する内視鏡の場合）」の手順に従って、すべてのチャンネルを洗浄液で満たします。
4. 洗浄具だけを引き上げます。
5. 洗浄液の蒸発を少なくするために、容器の大きさに合ったふたをします。
6. 洗浄剤メーカーが推奨する濃度、温度で内視鏡を洗浄液の中に 10 時間漬け置きします。
7. 内視鏡を洗浄液から引き上げます。
8. 33ページ「3.5 本洗浄」で説明する手順に従って内視鏡を洗浄します。

3.6　消毒

警告

全消毒工程で内視鏡と洗浄具を消毒液に完全に浸漬してください。浸漬中に、内視鏡と洗浄具が接続されていたり、外表面の一部でも消毒液から露出していると、消毒効果が得られません。

本洗浄終了後、以下の手順に従って消毒をしてください。

必要な器材

以下に示す器材を準備してください。また、必ず保護具を着用してください。

- 保護具
- 大きなふた付き容器
- 消毒液
- 管路プラグ（MH-944）
- 注入チューブ（MH-946）
- 清潔なガーゼ
- 30cm^3（30mL）シリンジ
- 副送水チューブ（MAJ-855、副送水機能を有する内視鏡の場合）

準備

1. 消毒剤メーカーが推奨する濃度と温度の消毒液を大きな容器に入れます。容器は、縦、横40cm以上で内視鏡を完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. 管路プラグと注入チューブを内視鏡に取り付けます（40 ページの図3.25および41 ページの図3.26参照）。管路プラグの鉗子口栓は、内視鏡の鉗子栓口金に取り付けます。
3. 副送水チューブを副送水口金に取り付けます（副送水機能を有する内視鏡の場合）（42 ページの図3.28参照）。

すべてのチャンネルへの消毒液の注入

警告

すべてのチャンネル内の気泡は、完全に除去してください。チャンネル内に気泡が残っていると消毒効果が得られません。

参考

シリンジでチャンネルに消毒液を注入する場合、勢いよく注入すると気泡が除去しやすくなります。

1. 内視鏡と洗浄具を消毒液の中に浸漬します。
2. 注入チューブの吸入部を消毒液の中に入れます。
3. 注入チューブの送気・送水管路口金と吸引管路口金に30cm^3（30mL）シリンジを取り付け、送気・送水チャンネル、吸引チャンネルに消毒液をそれぞれ90cm^3（90mL）以上を勢いよく注入し、内視鏡の先端部から気泡が出なくなることを確認します（41 ページの図3.27および45 ページの図3.30参照）。

4. 副送水チューブのルアー口金に30cm^3（30mL）シリンジを取り付け、副送水チャンネルに消毒液を90cm^3（90mL）以上を勢いよく注入し、内視鏡の先端部から気泡が出なくなることを確認します（副送水機能を有する内視鏡の場合）（43 ページの図3.29参照）。

内視鏡と洗浄具の漬け置き

警告

内視鏡から洗浄具を取りはずす場合、消毒液から露出させた状態で取りはずさないでください。露出した状態で取りはずすと、チャンネル内に空気が入り、消毒効果が得られなくなるおそれがあります。

1. 消毒液から露出しないようにしながら内視鏡からすべての洗浄具をはずし、消毒液の中に浸漬します。
2. 内視鏡や洗浄具の外表面に気泡が付着している場合は、清潔なガーゼでふいて気泡を完全に除去します。
3. 消毒液の蒸発を少なくするために容器の大きさに合ったふたをします。
4. 消毒剤メーカーの推奨する温度、時間で内視鏡と洗浄具を漬け置きします。

内視鏡と洗浄具の消毒液からの取り出し

1. 内視鏡を消毒液から取り出す前に、内視鏡に管路プラグと注入チューブを取り付けます。管路プラグの鉗子口栓は、内視鏡の鉗子栓口金に取り付けます。
2. 内視鏡を消毒液から取り出す前に、副送水口金に副送水チューブを取り付けます（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
3. 注入チューブの吸入部を消毒液から引き上げます。
4. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、注入チューブから送気・送水チャンネル、吸引チャンネルに空気をそれぞれ90cm^3（90mL）ずつ注入します。
5. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、副送水チューブから副送水チャンネルに空気を90cm^3（90mL）注入します（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
6. 内視鏡とすべての洗浄具を消毒液から引き上げます。
7. 内視鏡からすべての洗浄具を取りはずします。

3.7　消毒後のすすぎ

警告

内視鏡のチャンネル内をすすぐ際には、消毒液をすすいだ後に、空気を注入し、十分に乾燥させてください。すべてのチャンネル内を十分に乾燥させないと、菌が付着して増殖し、次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。

消毒後は、下記の手順に従って内視鏡と洗浄具を滅菌水ですすぎ、残留する消毒液を除去します。滅菌水が使用できない場合は、飲料水またはフィルターによって微生物が除去された水と消毒用エタノールを使用します（51 ページ「滅菌水を使用しない場合」参照）。

必要な器材

以下に示す器材を準備してください。また、必ず保護具を着用してください。

- 保護具
- 滅菌された大きなふた付き容器
- 滅菌水（すすぎに滅菌水を使用する場合）
- 滅菌ガーゼ
- 管路プラグ（MH-944）
- 注入チューブ（MH-946）
- $30cm^3$（30mL）シリンジ
- 吸引器（滅菌済み吸引チューブ付）
- 副送水チューブ（MAJ-855、副送水機能を有する内視鏡の場合）

すすぎに滅菌水を使用しない場合、さらに下記の器材を準備してください。

- 清潔な水
- 小さなふた付き容器
- 消毒用エタノール
- 滅菌済み綿棒

注意

消毒用エタノールは可燃性です。取り扱いには注意してください。

❍ 滅菌水を使用する場合

1. 滅菌水を滅菌された大きな容器に入れます。容器は、縦、横40cm以上で内視鏡が完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. 内視鏡、管路プラグ、注入チューブを滅菌水の中に浸漬し、滅菌ガーゼですべての外表面をふきます。
3. 副送水チューブを滅菌水の中に浸漬し、滅菌ガーゼで外表面をふきます（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
4. 管路プラグと注入チューブを内視鏡に取り付け、注入チューブの吸入部を滅菌水の中に入れます。管路プラグの鉗子口栓は、内視鏡の鉗子栓口金に取り付けます。
5. 注入チューブの送気・送水管路口金と吸引管路口金に30cm^3（30mL）シリンジを取り付け、注入チューブから送気チャンネル、送水チャンネル、吸引チャンネルにそれぞれ滅菌水を90cm^3（90mL）注入します。
6. 副送水チューブを副送水口金に取り付けます（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
7. 30cm^3（30mL）シリンジを副送水チューブに取り付け、副送水チャンネルに滅菌水を90cm^3（90mL）注入します（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
8. 内視鏡をすべての洗浄具と一緒に滅菌水から引き上げ、滅菌された大きな容器の中に入れます。
9. 内視鏡先端部と管路プラグの周囲を滅菌ガーゼで包みます。
10. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、注入チューブから送気チャンネル、送水チャンネル、吸引チャンネルにそれぞれ空気を90cm^3（90mL）注入します。
11. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、副送水チューブから副送水チャンネルに空気を90cm^3（90mL）注入します（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
12. 内視鏡先端部と管路プラグを包んでいるガーゼを取りはずします。
13. 注入チューブだけを取りはずし、吸引器からの吸引チューブをスコープコネクター部の吸引口金に接続し、吸引器の電源を入れて、15秒以上空気を吸引します。
14. 吸引器の電源を切って、内視鏡からすべての洗浄具を取りはずします。
15. 内視鏡とすべての洗浄具の外表面を滅菌ガーゼでふき取り、水気を切ります。
16. 内視鏡と洗浄具を乾燥させます。
17. 「第5章 保管および廃棄」に従って保管します。

参考

滅菌水ですすいだ後、チャンネル内に消毒用エタノールを注入するとチャンネル内の乾燥を促進させます。

❍ 滅菌水を使用しない場合

1. 清潔な水を大きな容器に入れます。容器は、縦、横40cm以上で内視鏡が完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. 内視鏡と洗浄具を清潔な水の中に浸漬し、滅菌ガーゼですべての外表面をふきます。その後、50 ページ「滅菌水を使用する場合」の手順4.～15.を実施します。
3. 小さな容器に消毒用エタノールを入れます。
4. 内視鏡に管路プラグと注入チューブを取り付けます。管路プラグの鉗子口栓は、内視鏡の鉗子栓口金に取り付けます。
5. 内視鏡先端部と管路プラグの周囲を滅菌ガーゼで包みます。
6. 注入チューブの吸入部を消毒用エタノールの中に入れ、注入チューブの送気・送水管路口金と吸引管路口金に30cm^3（30mL）シリンジを取り付け、送気・送水チャンネル、吸引チャンネルに消毒用エタノールをそれぞれ90cm^3（90mL）ずつ注入します。
7. 注入チューブの吸入部を消毒用エタノールから引き上げ、注入チューブの送気・送水管路口金と吸引管路口金に30cm^3（30mL）シリンジを取り付け、送気・送水チャンネル、吸引チャンネルに空気をそれぞれ90cm^3（90mL）ずつ注入します。
8. 副送水チューブを副送水口金に取り付けます（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
9. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、副送水チューブから副送水チャンネルに消毒用エタノールを90cm^3（90mL）注入します（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
10. 30cm^3（30mL）シリンジを使って、副送水チューブから副送水チャンネルに空気を90cm^3（90mL）注入します（副送水機能を有する内視鏡の場合）。
11. 内視鏡先端部と管路プラグを包んでいるガーゼを取りはずします。
12. 内視鏡からすべての洗浄具を取りはずします。
13. 消毒用エタノールを含んだ滅菌ガーゼを使って、内視鏡とすべての洗浄具の外表面をよくふきます。
14. 送気・送水シリンダー、吸引シリンダー、鉗子栓口金の内部を滅菌済み綿棒でふきます。
15. 内視鏡と洗浄具を乾燥させます。
16. 「第5章 保管および廃棄」に従って保管します。

3.8 滅菌

エチレンオキサイドガス滅菌

8ページ「2.5 エチレンオキサイドガス滅菌の条件」を読んでから、21ページ「3.3 ベッドサイド洗浄」と33ページ「3.5 本洗浄」に従って洗浄し、乾燥させた後に、下記手順に従ってエチレンオキサイド滅菌をしてください。

注意

- 8ページ「2.5 エチレンオキサイドガス滅菌の条件」に示されている条件以外でエチレンオキサイドガス滅菌を行わないでください。指定条件以外の方法でエチレンオキサイドガス滅菌を行うと機器が破損するおそれがあります。
- 内視鏡に防水キャップを装着したままエチレンオキサイドガス滅菌を行うと、内視鏡が破損するおそれがあります。
- 防水キャップ用チェーン（MAJ-1119）と防水キャップ（MH-553）はエチレンオキサイドガス滅菌ができません。エチレンオキサイドガス滅菌をすると破損するおそれがあります。

1. エチレンオキサイドガス滅菌する前に完全に乾燥させます。
2. エチレンオキサイドガス滅菌する前に、防水キャップ（MH-553）を取りはずします（図3.31参照）。防水キャップ用チェーンを使用している場合は、防水キャップ用チェーンも取りはずします。

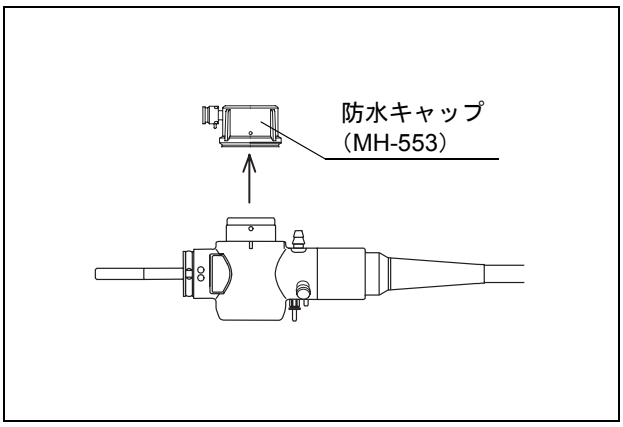


図3.31

3. CF-H260AZL/I、CF-FH260AZL/I、CF-Q260DL/IおよびCF-H260DL/Iの場合、エチレンオキサイドガス滅菌する前に防水キャップ（MH-553）のほかに防水キャップ（MAJ-583、MAJ-942）を取りはずします（図3.32参照）。

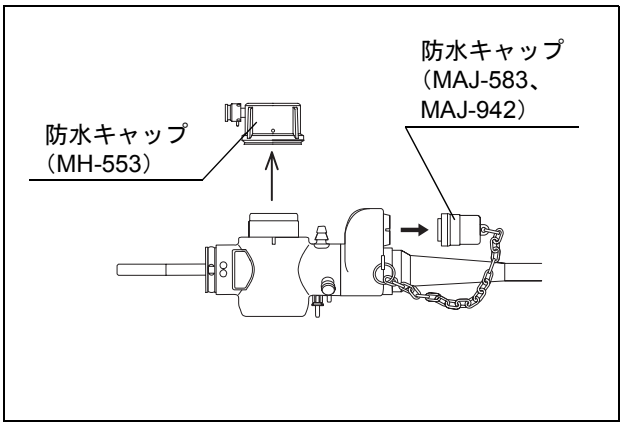


図3.32

4. 各施設の手順に従って、エチレンオキサイドガス滅菌用の滅菌パックに機器を別々に入れてシールします。
5. 8ページ「2.5 エチレンオキサイドガス滅菌の条件」に従って、滅菌パックを滅菌します。
6. 8ページ「2.5 エチレンオキサイドガス滅菌の条件」に従って、エアレーションをします。
7. 「第5章 保管および廃棄」に従って保管します。

3.9 再使用部品と洗浄具の洗浄、消毒、滅菌手順

警告

すべての再使用部品と洗浄具は、使用後必ず洗浄、消毒（または滅菌）を行ってください。患者または術者が感染するおそれがあります。

洗浄、消毒（または滅菌）する再使用部品と洗浄具

- 噴霧ボタン（MAJ-923）
- 送気・送水ボタン（MH-438）
- 吸引ボタン（MH-443）
- AWチャンネル洗滌アダプター（MH-948）
- マウスピース（MAJ-674、MB-142、MA-474）
- 鉗子栓（MB-358）
- チャンネル開口部掃除用ブラシ（MH-507）
- チャンネル掃除用ブラシ（BW-20T、BW-9Y）
- 吸引洗滌アダプター（MH-856）

必要な器材

以下に示す器材を準備してください。また、必ず保護具を着用してください。

- 保護具
- 小さなふた付き容器
- 清潔な水
- 洗浄液
- チャンネル掃除用ブラシ（BW-20TまたはBW-9Y）
- 柔らかいブラシ
- 乾いた清潔なガーゼ
- 30cm^3（30mL）シリンジ
- 消毒液
- 滅菌水（すすぎに滅菌水を使用する場合）
- 滅菌ガーゼ

すすぎに滅菌水を使用しない場合、さらに以下の器材を準備してください。

- 小さなふた付き容器
- 消毒用エタノール

洗浄

注意

- 洗浄液に浸漬したものどうしをぶつけたりしてお互いにキズ付けないようにしてください。
- 噴霧ボタン、送気・送水ボタン、AWチャンネル洗浄アダプターのブラッシング時は、チャンネル掃除用ブラシ（BW-20T）や市販の柔らかい毛の歯ブラシを使用し、軽い力で行ってください。硬い毛の歯ブラシを使用したり強い力でブラッシングをすると、弁やパッキンがキズ付き、弁やパッキンが切れる場合があります。

1. 小さな容器に清潔な水を満たします。容器は、機器が完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. 洗浄剤メーカーが推奨する濃度と温度の洗浄液を小さな容器に満たします。容器は、機器が完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
3. 鉗子栓は、フタ部を鉗子栓本体からはずして洗浄液の中に浸漬します（図3.33参照）。

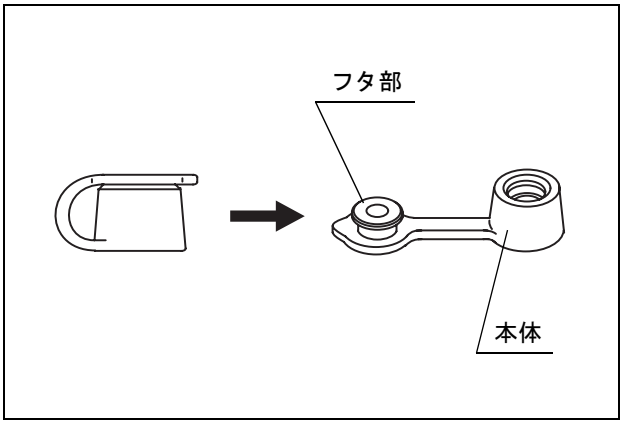


図3.33

4. 残りの機器を洗浄液の中に浸漬します。
5. すべての機器の外表面を、柔らかいブラシや清潔なガーゼを使用して洗浄液の中で洗浄します。
6. マウスピースの内面を、柔らかいブラシや清潔なガーゼを使用して洗浄液の中で洗浄します。
7. ボタン類とAWチャンネル洗浄アダプターの穴の内側を、汚れがなくなるまでチャンネル掃除用ブラシでブラッシングします。
8. 鉗子栓の開口部やフタ部のスリットを、チャンネル掃除用ブラシを使ってブラッシングします。
9. チャンネル開口部掃除用ブラシとチャンネル掃除用ブラシのブラシ部を洗浄液の中でつまみ洗いします。

10. すべての機器の開口部、内部やすきまに、30cm^3（30mL）シリンジを使用して洗浄液の中で洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。ボタン類の場合は、バネや取付部の裏側、穴、横穴に洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。
11. ボタン類とAWチャンネル洗浄アダプターは、洗浄液の中でピストンを動かし気泡が出ないことを確認します。噴霧ボタンの場合は洗浄液の中で2段目まで10回押し込み、気泡が出ないことを確認します。
12. 噴霧ボタンの場合は、洗浄液の中でボタンを2段目まで押し込んだまま、よく揺らします。
13. チャンネル開口部掃除用ブラシ、チャンネル掃除用ブラシは、洗浄液の中でブラシ部をつまみ洗いして気泡を完全に除去します。
14. 吸引洗浄アダプターは、30cm^3（30mL）シリンジを使用して洗浄液の中で洗浄液を注入し、アダプター内の気泡を完全に除去します。
15. 洗浄液の蒸発を防止するために容器の大きさに合ったふたをして、洗浄剤メーカーが推奨する温度と時間で漬け置きします。
16. すべての機器を洗浄液から引き上げます。汚れが残っていたら、33～48kHz、5分間の超音波洗浄をします。
17. すべての機器を清潔な水の中に浸漬します。
18. すべての機器を揺らしてすすぎます。
19. ボタン類とAWチャンネル洗浄アダプターは、水の中でピストンを動かし、気泡が出ないことを確認します。噴霧ボタンの場合、水の中でボタンを2段目まで10回押し込み、気泡が出ないことを確認します。
20. チャンネル開口部掃除用ブラシ、チャンネル掃除用ブラシは、水の中でブラシ部をつまみ洗いして気泡を完全に除去します。
21. 吸引洗浄アダプターは、30cm^3（30mL）シリンジを使用して清潔な水を水の中で注入し、アダプター内の気泡を完全に除去します。
22. 吸引洗浄アダプターの一方の端を持ち上げて、水を抜きながら引き上げます。
23. すべての機器を水から引き上げます。
24. すべての機器の外表面を、清潔なガーゼでふいて水気を切ります。
25. すべての機器に汚れが残っていないことを確認します。汚れが残っている場合は、1.～24.の手順を繰り返し、すべての汚物を除去します。

消毒

警告

- 気泡は完全に除去してください。気泡が残っていると消毒効果が得られません。
- 全消毒工程で機器を完全に浸漬してください。気泡が残っていたり一部でも消毒液から露出していると、消毒効果が得られません。

1. 消毒剤メーカーが推奨する濃度と温度の消毒液を小さな容器に満たします。容器は、機器が完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. すべての機器を消毒液の中に浸漬します。
3. すべての機器の外表面に、消毒液の中で30cm^3（30mL）シリンジで消毒液を吹き付けたり、清潔なガーゼでふいたりして、気泡を完全に除去します。
4. すべての機器の開口部、内部やすきまに、30cm^3（30mL）シリンジを使用して消毒液の中で消毒液を注入し、気泡を完全に除去します。ボタン類の場合は、バネや取付部の裏側、穴、横穴に消毒液を注入し、気泡を完全に除去します。
5. ボタン類とAWチャンネル洗浄アダプターは、消毒液の中でピストンを動かし、気泡が出ないことを確認します。噴霧ボタンの場合、消毒液の中でボタンを2段目まで10回押し込み、気泡が出ないことを確認します。
6. 噴霧ボタンの場合は、消毒液の中でボタンを2段目まで押し込んだまま、よく揺らします。
7. 鉗子栓本体の内部、フタ部の内部やスリットに、消毒液の中で30cm^3（30mL）シリンジで消毒液を吹き付け、気泡を完全に除去します。
8. チャンネル開口部掃除用ブラシ、チャンネル掃除用ブラシは、消毒液の中でブラシ部をつまみ洗いして気泡を完全に除去します。
9. 吸引洗浄アダプターは、30cm^3（30mL）シリンジを使用して消毒液の中で消毒液を注入し、アダプター内の気泡を完全に除去します。
10. 消毒液の蒸発を防止するために容器の大きさに合ったふたをして、消毒剤メーカーが推奨する温度と時間で漬け置きします。
11. 吸引洗浄アダプターの一方の端を持ち上げて、消毒液を抜きながら引き上げます。
12. すべての機器を消毒液から引き上げます。

消毒後のすすぎ

消毒液から取り出した後、残留した消毒液を除去します。下記の手順に従ってすすぎをしてください。滅菌水が使用できない場合は、飲料水またはフィルターによって微生物が除去された水と消毒用エタノールを使用します（59 ページの「滅菌水を使用しない場合」参照）。

注意

消毒用エタノールは可燃性です。取り扱いには注意してください。

❍ 滅菌水を使用する場合

1. 小さな容器に滅菌水を満たします。容器は、機器が完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. すべての機器を滅菌水の中に浸漬します。
3. すべての機器を揺らしてすすぎます。
4. すべての機器の外表面、開口部、内部やすきまに、30cm^3（30mL）シリンジを使用して滅菌水の中で滅菌水を注入し、気泡を完全に除去します。ボタン類の場合は、バネや取付部の裏側、穴、横穴に滅菌水を注入し、気泡を完全に除去します。
5. ボタン類とAWチャンネル洗浄アダプターは、滅菌水の中でピストンを動かし、気泡が出ないことを確認します。噴霧ボタンの場合、滅菌水の中でボタンを2段目まで10回押し込み、気泡が出ないことを確認します。
6. 噴霧ボタンの場合は、滅菌水の中でボタンを2段目まで押し込んだまま、よく揺らします。
7. チャンネル開口部掃除用ブラシ、チャンネル掃除用ブラシは、滅菌水の中でブラシ部をつまみ洗いして気泡を完全に除去します。
8. 吸引洗浄アダプターは、30cm^3（30mL）シリンジを使用して滅菌水の中で滅菌水を注入し、アダプター内の気泡を完全に除去します。
9. 吸引洗浄アダプターの一方の端を持ち上げて、滅菌水を抜きながら引き上げます。
10. 吸引洗浄アダプターは、30cm^3（30mL）シリンジを使用して空気を注入し、滅菌水を完全に除去します。
11. すべての機器を滅菌水から引き上げます。
12. すべての機器の外表面を、滅菌ガーゼでふいて水気を切ります。
13. すべての機器を完全に乾燥させます。
14. 「第5章 保管および廃棄」に従って保管します。

参考

滅菌水ですすいだ後、機器の内部やすきまに消毒用エタノールを注入すると乾燥を促進します。

❍ 滅菌水を使用しない場合

1. 小さな容器に清潔な水を満たします。容器は、機器が完全に浸漬できる十分な深さのものを使用します。
2. すべての機器を清潔な水の中に浸漬し、58 ページ「滅菌水を使用する場合」の手順3.～12.を実施します。
3. 小さな容器に消毒用エタノールを満たします。
4. すべての機器を消毒用エタノールの中に浸漬します。
5. すべての機器を揺らしてすすぎます。
6. すべての機器の外表面、開口部、内部やすきまに、30cm^3（30mL）シリンジを使用して消毒用エタノールの中で消毒用エタノールを注入し、気泡を完全に除去します。ボタン類の場合は、バネや取付部の裏側、穴、横穴に消毒用エタノールを注入し、気泡を完全に除去します。
7. ボタン類とAWチャンネル洗浄アダプターは、消毒用エタノールの中でピストンを動かし、気泡が出ないことを確認します。噴霧ボタンの場合、消毒用エタノールの中でボタンを2段目まで10回押し込み、気泡が出ないことを確認します。
8. 噴霧ボタンの場合は、消毒用エタノールの中でボタンを2段目まで押し込んだまま、よく揺らします。
9. チャンネル開口部掃除用ブラシ、チャンネル掃除用ブラシは、消毒用エタノールの中でブラシ部をつまみ洗いして気泡を完全に除去します。
10. 吸引洗浄アダプターは、30cm^3（30mL）シリンジを使用して消毒用エタノールの中で消毒用エタノールを注入し、アダプター内の気泡を完全に除去します。
11. 吸引洗浄アダプターの一方の端を持ち上げて、消毒用エタノールを抜きながら引き上げます。
12. 吸引洗浄アダプターは、30cm^3（30mL）シリンジを使用して空気を注入し、消毒用エタノールを完全に除去します。
13. すべての機器を消毒用エタノールから引き上げます。
14. すべての機器の外表面を、滅菌ガーゼでふいて消毒用エタノールを切ります。
15. すべての機器を完全に乾燥させます。
16. 「第5章 保管および廃棄」に従って保管します。

滅菌

注意

適用可能な滅菌方法を確認してから滅菌してください。適用できない滅菌方法を実施すると、機器が破損するおそれがあります。

6 ページの表2.1でエチレンオキサイドガス滅菌または高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）が適用可能となっている機器の滅菌方法について説明します。

33ページ「3.5 本洗浄」で内視鏡と一緒に洗浄された管路プラグ（MH-944）と注入チューブ（MH-946）、副送水チューブ（MAJ-855）も下記の手順に従って滅菌が可能です。

❍ エチレンオキサイドガス滅菌

52ページ「3.8 滅菌」の手順に従ってください。

❍ 高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）

55 ページ「洗浄」を行った後に、高圧蒸気滅菌をします。10ページ「2.6 高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）の条件」を読んでから、下記手順に従ってください。

警告

- 高圧蒸気滅菌装置から滅菌パックを取り出す場合、室温まで冷却してから取り出してください。やけどをするおそれがあります。
- 高圧蒸気滅菌装置の中では、常に各付属品を離してセットしてください。各付属品を密着させてセットすると、十分な滅菌効果が得られません。
- 高圧蒸気滅菌を行った後に、滅菌パックに破れ、シール部のはがれがないことを確認します。滅菌パックに破れ、シール部のはがれなどがある場合には、滅菌パックから付属品を取り出し、新しい滅菌パックに入れて再滅菌します。
- 高圧蒸気滅菌の乾燥工程や高圧蒸気滅菌装置の扉を開けて滅菌パックを空気に当てたりして、高圧蒸気滅菌装置の中で滅菌パックを乾燥させます。ぬれた滅菌パックを取り扱うと、滅菌効果が損なわれます。

注意

室温まで冷却する場合は、ゆっくり冷却してください。温度を急激に変化させると、機器が破損するおそれがあります。

1. 各施設の手順に従って、高圧蒸気滅菌用の滅菌パックに機器を別々に入れてシールします。
2. 10ページ「2.6　高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）の条件」に従って、滅菌パックを高圧蒸気滅菌します。
3. 高圧蒸気滅菌後は、滅菌パックを徐々に室温まで冷却させます。
4. 「第5章 保管および廃棄」に従って保管します。

第4章　内視鏡洗浄消毒装置の使用

当社指定の内視鏡洗浄消毒装置を使用することができます。使用方法については、その『取扱説明書』を参照してください。

警告

- 内視鏡洗浄消毒装置を使用する場合は、内視鏡検査終了後直ちに、少なくとも21ページ「3.3 ベッドサイド洗浄」から33ページ「3.5 本洗浄」の吸引チャンネルおよび鉗子チャンネルのブラッシングまでと、54ページ「3.9 再使用部品と洗浄具の洗浄、消毒、滅菌手順」のボタン類の洗浄を行ってください。洗浄を行わず大量の汚れが内視鏡に付着したままで内視鏡洗浄消毒装置を作動させると、内視鏡の洗浄消毒が不十分になり次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。また、症例後時間が経過し汚れが固着すると、洗浄が困難になります。使用する内視鏡洗浄消毒装置によっては上記以外の洗浄も必要となる場合がありますので、詳しくは、内視鏡洗浄消毒装置の『取扱説明書』を参照してください。
- 当社では、本製品と当社指定以外の内視鏡洗浄消毒装置を組み合わせた場合の洗浄消毒効果は保証していません。当社指定以外の洗浄消毒装置を使用する場合は、すべてのチャンネルを含む内視鏡全体が洗浄消毒できること、およびその洗浄消毒手順を装置のメーカーにお問い合わせください。すべてのチャンネルを含む内視鏡全体が洗浄消毒されていないと次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。
- 当社指定の内視鏡洗浄消毒装置を使用する場合は、専用の洗浄チューブと組み合わせて洗浄消毒を行ってください。専用の洗浄チューブを使用しないと洗浄消毒が不十分になり、次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。適用可能な洗浄チューブは内視鏡洗浄消毒装置の『洗浄チューブ適用表』または表4.1を参照してください。『洗浄チューブ適用表』および表4.1は、内視鏡、内視鏡洗浄消毒装置の新製品追加などにより変更になることがあります。表に記載がない場合には、内視鏡お客様相談センター、当社指定のサービスセンターまたは当社支店、営業所にお問い合わせください。

表4.1

	送気・送水 チャンネル用	鉗子チャンネル、 吸引チャンネル用	副送水 チャンネル用
OER EW-30	MH-861	MAJ-33	MAJ-918
OER-2	MAJ-818	MAJ-819	MAJ-825
OER-3	MAJ-1500*1		MAJ-1501

*1 MAJ-1500は、1本で送気・送水チャンネルおよび鉗子チャンネル、吸引チャンネルに接続できます。

- CF-FH260AZL/I を内視鏡洗滌消毒装置（OER、EW-30、OER-3）で洗浄消毒する場合は、ほかの内視鏡と同時に洗浄消毒することはできません。SIF-Q260を内視鏡洗滌消毒装置（OER-3）で洗浄消毒する場合も、ほかの内視鏡と同時に洗浄消毒することはできません。CF-FH260AZL/I、SIF-Q260を洗浄消毒する場合は、1台ずつ行ってください。1台ずつ行わないと洗浄消毒が不十分になり、次の症例時に患者または術者が感染するおそれがあります。

第5章　保管および廃棄

警告

- 洗浄、消毒（または滅菌）した清潔な内視鏡および付属品は、ほかの汚染された機器と接触させないでください。清潔な内視鏡および付属品が汚染され、それを使用することで患者または術者が感染するおそれがあります。
- 清潔な内視鏡および付属品の汚染を防止するために、保管庫を清潔な状態にしてください。
- 常温、清潔で、乾燥した換気の良い状態で保管してください。高温多湿な場所やX線、紫外線、直射日光などの当たる場所で保管すると内視鏡や付属品、洗浄具が破損したり感染のおそれがあります。
- 保管を目的としてキャリングケースを使用しないでください。キャリングケースに保管すると、湿気が付いたり感染の原因になるおそれがあります。

5.1　内視鏡の保管

注意

硬度調整機能を有する内視鏡を保管する場合は、挿入部の硬さが最も軟らかい状態（硬度調整用リングの指標「●」の位置）であることを確認してください。硬い状態で保管すると、内視鏡が破損するおそれがあります。

参考

副送水機能を有する内視鏡を保管する場合は、副送水口金に副送水口キャップをしないでください。副送水口キャップをしないと、副送水チャンネル内に空気が通り乾燥しやすくなります。

1. 内視鏡から取りはずしできる部品（噴霧ボタン、送気・送水ボタン、吸引ボタン、鉗子栓、防水キャップ）はすべて取りはずします。
2. 内視鏡のすべての部分（特にすべてのチャンネル、先端部、レンズ類、電気接点）が乾燥していることを確認します。
3. 硬度調整用リングの指標「●」を把持部下側にある指標「▌」に合わせて、挿入部の硬さが最も軟らかい状態になっていることを確認します（硬度調整機能を有する内視鏡の場合）。
4. UDアングル固定レバーとRLアングル固定ノブを「F▶」方向に動かして、アングル固定が解除されていることを確認します。
5. 内視鏡を保管キャビネットに保管します。挿入部はできるだけまっすぐな状態にします。

5.2 付属品、洗浄具の保管

1. 付属品や洗浄具のすべての部分が乾燥していることを確認します。
2. 付属品は、重なったりお互いに接触しないようにトレイに並べ、保管キャビネットに保管します。
3. 洗浄具は、容器に入れて、保管キャビネットに保管します。

5.3 廃棄

感染などのおそれがあるため、廃棄する際は、国または地域の法律およびガイドラインに従って安全に廃棄してください。

©2009 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. All rights reserved.
本書の内容の一部または全部を弊社に無断で複製または頒布する
ことはできません。

OLYMPUSはオリンパス株式会社の登録商標です。

ここに記載の製品名、ロゴ、社名等は、一般的に各社の商標
または登録商標です。

OLYMPUS®

オリンパス メディカル システムズ株式会社

Olympus Customer Information Center Endoscope
内視鏡お客様相談センター
0120-41-7149
※携帯・自動車電話・PHSからもご利用になれます。

取扱販売店名

住　　所	
店　　名	
担 当 者	

本製品は薬事法により、販売先、販売日、製造番号の記録が販売業者に義務付けられています。

GE7503 03

Printed in Japan 20091020 *0000